

University of Groningen

Met het oog op de leerling

Vries, de, Siebrich

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2019

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Vries, de, S. (2019). *Met het oog op de leerling: De leraar als vakdidactisch onderzoeker van de eigen praktijk*. NHL Stenden Hogeschool.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.



Met het oog op de leerling

De leraar als vakdidactisch onderzoeker van de eigen praktijk

Intreerede

in verkorte vorm uitgesproken bij de aanvaarding van de positie van
lector Vitale Vakdidactiek aan NHL Stenden Hogeschool op vrijdag 15 november 2019
door

dr. Siebrich de Vries

dr. Siebrich de Vries

Met het oog op de leerling

De leraar als vakdidactisch onderzoeker
van de eigen praktijk

Intreerede

in verkorte vorm uitgesproken bij de aanvaarding van de positie van
lector Vitale Vakdidactiek aan NHL Stenden Hogeschool op vrijdag 15 november 2019

Tot stand gekomen dankzij:



Colofon

© dr. Siebrich de Vries / NHL Stenden Hogeschool,
Leeuwarden 2019.

Niets uit deze uitgave mag, in welke vorm en op welke wijze dan ook, worden overgenomen zonder voorafgaande toestemming van NHL Stenden Hogeschool.

Auteur: dr. Siebrich de Vries

Fotografie: Vrije Universiteit Amsterdam/Peter Valckx

Oplage: 500

Disclaimer: De auteur heeft er alles aan gedaan om alle bronnen en auteursrechthebbenden op te sporen en te vermelden.

ISBN: 9789491589256

Inhoud

Inleiding	7
Vakdidactiek, PCK en vakdidactische bekwaamheid	9
Hoe leraren vakdidactische bekwaamheid ontwikkelen	22
Wat leraren daarvoor nodig hebben	29
Het lectoraat	34
Woorden van dank	40
De kenniskring Vitale Vakdidactiek stelt zich voor	43
Referenties	50



Inleiding

Geachte dames en heren,

De context van het hedendaagse onderwijs stelt hoge eisen aan leraren¹ (m/v). Op veel scholen zoekt men naar alternatieven voor traditionele vormen van onderwijzen en leren, en heeft men steeds meer aandacht voor gepersonaliseerd leren.

Tegelijkertijd zijn de klassen in het reguliere voortgezet onderwijs² de afgelopen jaren steeds heterogener geworden³. Ook worden momenteel de onderwijsdoelen geactualiseerd⁴, en is daarmee de discussie weer opgelaaid over doelen en inrichting van het onderwijs. Gaat het in het onderwijs om kwalificatie en socialisatie of ook om subjectificatie⁵ en hoe besteden we daar dan aandacht aan? Moeten specifieke vakinhouden de kern van het curriculum vormen, of vakoverstijgende thema's en brede zogenaamde 21ste-eeuwse vaardigheden⁶, zoals creatief en kritisch denken? Of zijn zogenaamde perspectieven misschien een veelbelovend fundament van een nieuw curriculum?⁷ Deze complexiteit wordt in de noordelijke regio nog vergroot door demografische krimp, lerarentekort, laaggeletterdheid, meertaligheid en een relatief hoog percentage kansarme kinderen⁸. In deze dynamische en complexe context wordt van de leraar verwacht dat hij zo goed mogelijk onderwijs organiseert. Kerntaak van het Nederlandse onderwijs is immers om de talenten van elke leerling⁹ tot bloei te laten komen¹⁰. Volgens de bekwaamheidseisen¹¹ dient een leraar zowel vakinhoudelijk, pedagogisch als

1 Lees voor leraren ook docenten of leerkrachten, en voor het mbo ook coaches en werkplekbegeleiders.

2 Mede door de introductie van de Wet op Passend Onderwijs in 2014: <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/passend-onderwijs>

3 Gubbels, Coppens, & De Wolf (2018)

4 <https://curriculum.nu>

5 Biesta (2012)

6 Zie bijvoorbeeld <http://curriculumvandetoekomst.slo.nl/21e-eeuwse-vaardigheden>

7 Janssen, Hulshof, & Van Veen (2019)

8 Zie bijvoorbeeld Fries Sociaal Planbureau (2019)

9 Lees voor leerling ook mbo-student.

10 Inspectie van het Onderwijs (2019)

11 Ministerie van OC&W (2017)

vakdidactisch bekwaam te zijn. In het kort komt het erop neer dat hij de inhoud van zijn vak beheerst, een veilig, ondersteunend en stimulerend leerklimaat realiseert, en de vakinhoud leerbaar maakt voor zijn leerlingen. In deze laatste vakdidactische bekwaamheid komt feitelijk alles samen. Het is daarmee de kernbekwaamheid van een leraar, waarin de vakinhoudelijke, de pedagogische en de didactische kennis en kunde bij elkaar komen om onderwijs voor te bereiden, uit te voeren en te evalueren. De vakdidactische bekwaamheid zorgt er als het ware voor dat bij leerlingen de radertjes op volle toeren gaan draaien, zodat ze gemotiveerd het beste uit zichzelf halen.

In het lectoraat Vitale Vakdidactiek staat deze bekwaamheid centraal. Tegen de geschetste achtergrond en om alle leerlingen zo veel mogelijk kansen te geven, is het een continue uitdaging voor (aanstaande) leraren om deze belangrijke bekwaamheid op peil te krijgen of te houden. In dit lectoraat gaan we deze uitdaging aan. In een noordelijke samenwerking tussen scholen en lerarenopleidingen kunnen we gaan werken aan de ontwikkeling van vakdidactische kennis op verschillende niveaus. Ik zal u zo meteen meenemen in de plannen hoe we dit samen kunnen gaan aanpakken, want dit kunnen we als lerarenopleidingen niet alleen, en ook als scholen niet. We hebben elkaar hierin nodig.

Aan de basis ervan staan leraren die gezamenlijk hun eigen onderwijspraktijk onderzoeken met oog voor en het oog op hun leerlingen. Zo versterken ze hun vakdidactische bekwaamheid. Tegelijkertijd is het een prachtige manier om nieuwe vakdidactische kennis te ontwikkelen. Deze kennis kan vervolgens weer nader onderzocht worden door dezelfde of andere lerarenteams, die zo hun vakdidactische bekwaamheid ontwikkelen, enzovoort. Op deze manier brengen we een vitale, levendige en krachtige beweging op gang op het gebied van vakdidactiek. Dit zal ten goede komen aan de leraren zelf, hun leerlingen, hun scholen, de lerarenopleiders en hun instituten, en uiteindelijk aan het onderwijs in de regio als geheel.

In deze rede zal ik nader ingaan op vakdidactische bekwaamheid: wat is dat nu precies? En hoe verhoudt vakdidactische bekwaamheid zich tot vakdidactiek en tot *pedagogical content knowledge* (PCK), een term die je in onderzoek op dit gebied veel tegenkomt? Vervolgens zal ik uitleggen op welke manier (aanstaande) leraren vakdidactische bekwaamheid kunnen ontwikkelen en versterken, en wat ze daarvoor nodig hebben. Ten slotte zal ik de plannen voor het lectoraat Vitale Vakdidactiek uiteenzetten en toelichten.

Vakdidactiek, PCK en vakdidactische bekwaamheid

Laten we beginnen met de vakdidactiek. Van oudsher wordt vakdidactiek geassocieerd met onderwijs aan de lerarenopleiding in de specifieke kenmerken van lesgeven van een schoolvak of leerdomein¹². Het is een vakgebied met eigen begrippen en theorieën waarbij gebruik wordt gemaakt van zowel de vakdiscipline als de onderwijswetenschappen en waarin een verbinding wordt gemaakt met de onderwijspraktijk.

Vakdidactiek is daarmee transdisciplinair. Vaak wordt vakdidactiek over een kam geschoren met didactiek, maar de algemene didactiek of onderwijskunde gaat over het hoe en wat van het leren van leerlingen in het algemeen. In de vakdidactiek gaat het om het hoe en wat van het leren van leerlingen van een bepaald onderwerp van een vak, bijvoorbeeld de sinus bij wiskunde, leesvaardigheid bij Nederlands, woordjes bij de moderne vreemde talen, of het moeilijke begrip mol bij scheikunde.

12 Van Driel (2008); Van Boxtel (2015)

Om een vergelijking te maken: wil je bijvoorbeeld leren koken, dan heb je kennis nodig van de producten die je gebruikt. Eiwit bijvoorbeeld, is wat anders dan slagroom. Dat is de inhoudelijke vakkennis. Ook heb je kennis nodig van technieken en instrumenten, bijvoorbeeld een klopper om zowel die slagroom als het ei te kloppen. Dat is de algemene didactiek of onderwijskunde. De vakdidactiek beschrijft vervolgens het essentiële verschil tussen het kloppen van een ei (lekker doorkloppen tot pieken) en het kloppen van slagroom (als je dat te lang doet krijg je boter). Zo geldt ook in het onderwijs dat zowel kennis nodig is van het vak, van de algemene onderwijs- en leertechnieken, en van de vakdidactiek over hoe je voor elk onderwerp apart die onderwijs- en leertechnieken kunt toepassen. Een techniek die bij het ene onderwerp goed werkt, kan bij het andere onderwerp juist heel fout uitpakken.

Figuur 1: Vergelijking tussen algemene didactiek en vakdidactiek.¹³

Vragen die in de vakdidactiek centraal staan zijn¹⁴:

- 1) Wat is de kern en functie van het schoolvak/leerdomein?
- 2) Hoe leren leerlingen binnen het vak/leerdomein, en welke (verschillende) moeilijkheden kunnen ze daarbij ondervinden?
- 3) Welke leermiddelen en didactische (begeleidings)strategieën kunnen ingezet worden om het leren te bevorderen en moeilijkheden te overkomen?

Antwoorden op deze vragen geven de vakdidactische kennis van de leraar weer.

Dit is meteen een mooie brug naar PCK. In 1986 introduceerde Lee Shulman dit begrip *pedagogical content knowledge* (PCK) om deze specifieke vorm van kennis van leraren aan te duiden. Hij beschreef PCK als *"the blending of content and pedagogy into an understanding of how particular topics, problems, or issues are organized, represented, and adopted to the diverse interests and abilities of the learners"*¹⁵.

Sinds 1986 is er over PCK veel gediscussieerd en geschreven. En nog steeds wordt er veel onderzoek gedaan naar PCK, met name op het gebied van het onderwijzen en leren van de natuurwetenschappen¹⁶.

Discussiepunten waren in al die jaren onder meer of PCK een aparte kenniscategorie is, en hoe het zich verhoudt tot andere soorten kennis¹⁷, uit hoeveel en welke componenten het bestaat en of bijvoorbeeld doelen en overtuigingen er ook deel van uitmaken¹⁸, of het iets algemeen is of onderwerpspecifiek¹⁹, of het bestaat op het individuele of op het groepsniveau²⁰, en of het al dan niet gestandaardiseerd kan worden²¹.

13 Pol (2017)

14 Grossman, Schoenfeld, & Lee (2005); Van Boxtel (2015)

15 Shulman (1987, p.8)

16 Depaepe, Verschaffel, & Kelchtermans (2013)

17 Marks (1990)

18 Magnusson, Krajcik, & Borko (1999)

19 Loughran, Berry, & Mulhall (2012)

20 Van Driel, Berry, & Meirink (2014)

21 Smith & Banilower (2015)

Op de *PCK-Summit*²² in 2012 bereikte men consensus over al deze punten. De bijeenkomst leverde een aangepaste definitie op: "PCK is de kennis van, de onderbouwing van en het plannen van het onderwijzen van een bepaald onderwerp, op een bepaalde manier, om een bepaald doel te halen zodat een groep leerlingen kan leren".²³ Verder leidde het tot de creatie van een model voor professionele kennis en vaardigheden, inclusief PCK²⁴, bekend als het *Consensus Model* (CM). Hoe PCK zich verhoudt tot vakdidactiek en tot vakdidactische bekwaamheid van leraren, kan aan de hand van dit CM (zie Figuur 2) goed worden geïllustreerd.

Bovenaan het CM staan de professionele kennisbases van de leraar (TPKB). Dit is de algemene professionele kennis die voortkomt uit onderzoek en *best practices*, ook wel *knowledge for practice* genoemd²⁵. Deze professionele kennis is voor zover dat mogelijk is contextvrij. Het gaat daarbij om allerlei soorten van in bijvoorbeeld boeken beschikbare kennis, zoals kennis van de inhoud, kennis over het curriculum, pedagogische kennis, algemeen didactische kennis, kennis over toetsing, kennis over leerlingen, kennis over mogelijke hulpmiddelen bij leren^{26,27}.

Deze kennis informeert en wordt geïnformeerd door de volgende laag in het model, de onderwerpspecifieke professionele kennis (TSPK). De TSPK verbindt inhoud met de andere soorten kennis en de context, en heeft betrekking op specifieke onderwerpen binnen een vak of discipline, en vaak ook op een specifieke groep leerlingen. Deze kennis komt ook voort uit onderzoek of *best practices*, vormt het gezamenlijke begrip van de betreffende lerarengemeenschap, en is relatief statisch en zichtbaar. Het is in principe ook openbare kennis, bijvoorbeeld in de vorm van een vakdidactiekboek²⁸ of een artikel in een vakblad²⁹, waardoor deze kennis een normatieve rol kan spelen.

Een voorbeeld van hoe de onderwerpspecifieke professionele kennis (TSPK) kan worden ontwikkeld is via *content representations* (CoRes)³⁰. Een CoRe is een weergave van hoe een bepaalde groep leraren denkt over de kennis die nodig is om een bepaald onderwerp op een bepaald niveau te onderwijzen. Leraren identificeren daarvoor eerst een specifiek onderwerp waarvan ze het belangrijk vinden dat leerlingen er een goed begrip van ontwikkelen. Vervolgens beantwoorden ze gezamenlijk een specifieke set vragen (zie Figuur 3). Op deze manier construeren ze een zichtbare weergave van hun gezamenlijke TSPK.

22 Carlson en anderen (2015)

23 Vertaling van "PCK as "the knowledge of, reasoning behind, and planning for teaching a particular topic in a particular way for a particular purpose to particular students for enhanced student outcomes" (Gess-Newsome, 2015, p.36)

24 Gess-Newsome (2015)

25 Darling-Hammond & Bransford (2005)

26 Denk aan technologie (Mishra & Koehler, 2006) en ICT (Voogt en anderen, 2015).

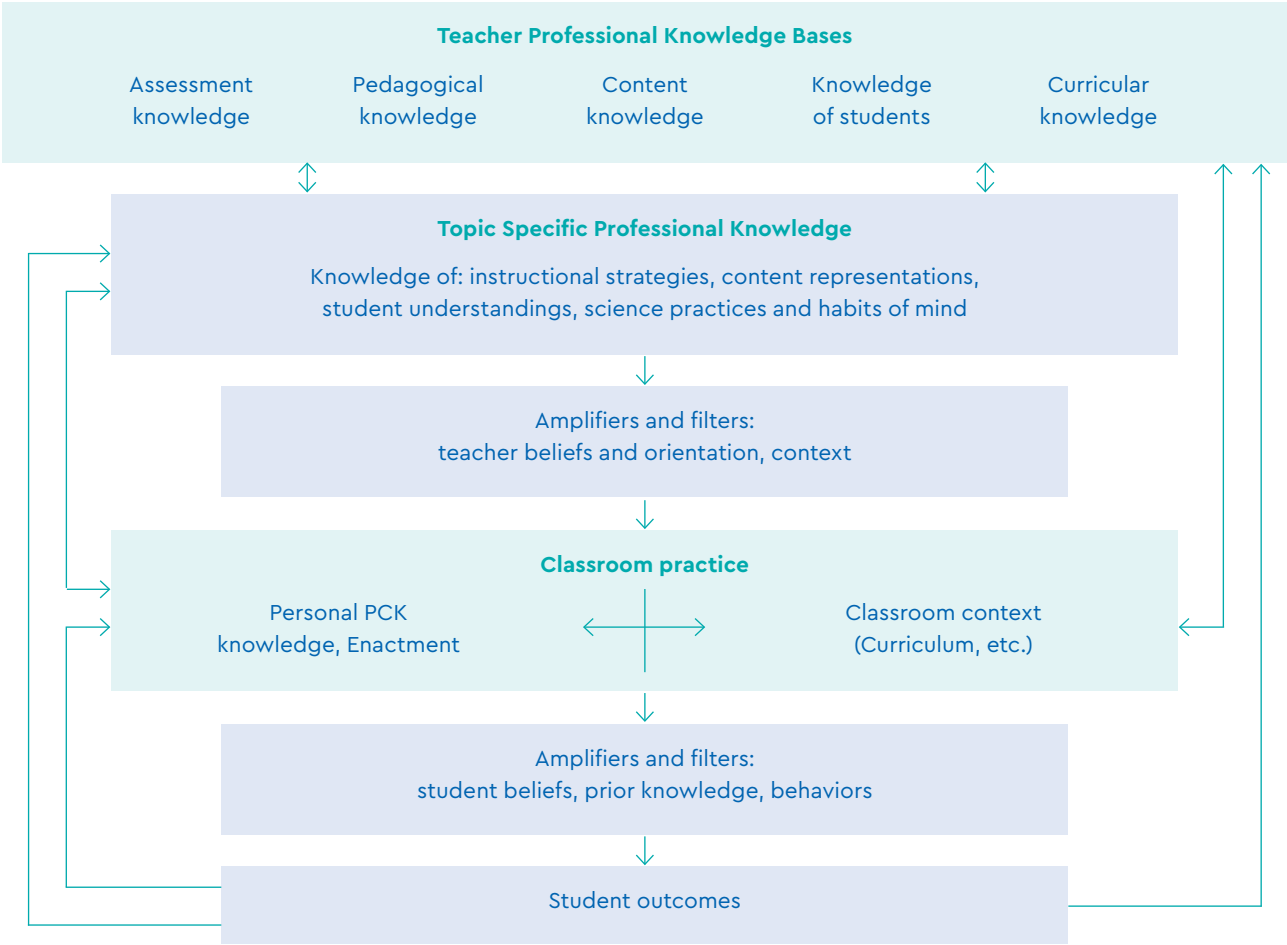
27 Dat kunnen generieke hulpmiddelen zijn zoals

tekstverwerking, rekenbladen en (digitale) communicatiemiddelen, of specifieke materialen voor beroepsgerichte vakken, denk aan gereedschap/instrumenten/kookgerei/simulaties.

28 Zie bijvoorbeeld Kwakernaak (2015).

29 Zie bijvoorbeeld Van der Wal (2011).

30 Loughran, Berry, & Mulhall (2012)



Figuur 2: Consensus model of Teacher Professional Knowledge & Skill including PCK and influences on classroom practice and student outcomes (TPK&S)³¹.

31 Gess-Newsome (2015)

De volgende laag in het model heeft betrekking op de zogenaamde versterkers en filters van de leraar. Het model stelt dat de onderwerpspecifieke professionele kennis (TSPK) eerst door de 'lens' van de leraar gaat voordat die in de klaspraktijk aankomt. Een leraar is immers vrij om met nieuwe kennis, vaardigheden en inzichten te doen wat hij wil: hij kan erin meegaan, er niets mee doen, of er wijzigingen in aanbrengen. Leraren verschillen bijvoorbeeld in opvattingen over onderwijzen en leren (onderwijzen gaat over de acties van de leraar (*teaching as telling*) versus het leren van de leerlingen (*teaching as providing students with opportunities to understand content and practice, and support their learning*)³³, over het doel van onderwijs (bijvoorbeeld kwalificatie, socialisatie en subjectificatie³⁴), over hoe ze het liefst lesgeven (bijvoorbeeld via directe instructie of meer ervaringsgericht), of over de inhoud van hun vak (bij moderne vreemde talen bijvoorbeeld communicatie georiënteerd versus grammatica georiënteerd). Ook maakt het verschil of een leraar zeer gestructureerde en diepgaande kennis van de inhoud heeft of slechts beperkte kennis of zelfs misvattingen³⁵. Dergelijke opvattingen en oriëntaties van leraren fungeren als versterkers of filters voor het leren en de acties van leraren.

- | | |
|---|--|
| 1 Wat wil jij je leerlingen leren over dit concept/
jouw vak? | 6 Welke docentactiviteiten/ leerling-activiteiten/
werkvormen gebruik je als je hierover lesgeeft/
jouw vak geeft en waarom? |
| 2 Waarom is het belangrijk dat leerlingen dit weten? | 7 Op welke manier stel je vast of leerlingen het
begrepen hebben of niet? |
| 3 Wat kunnen de problemen zijn als je hierover gaat
lesgeven? | 8 Welke opdracht of werkvorm zou je zeker
gebruiken als je hierover les/dit vak geeft?
En waarom? |
| 4 Hoe probeer je rekening te houden met wat je
weet over je leerlingen en hun manier van leren
(denk aan voorkennis, manieren van leren)? | |
| 5 Wat kan jouw keuzes nog meer beïnvloeden als
je hier over lesgeeft/jouw vak geeft? | |

Figuur 3: CoRe-vragenlijst³² om collega's te interviewen over hun vakspecifieke kennis, opvattingen, doelen.

³² Tuithof (2017)

³³ Takahashi (2017)

³⁴ Biesta (2012)

³⁵ Gess-Newsome (1999)

Trainen van je dramatisch instrument

In de opleiding docent theater leert de studentleraar docentvaardigheden en ontwerpt de studentleraar vanuit het vak theater leerprocessen voor binnen- en buitenschoolse educatie. Parallel daaraan loopt de spelontwikkeling van de studentleraar zelf. Want je kunt het vak pas geven aan een ander als je zelf begrijpt wat spelen, verbeelden en inleven is en hoe een scène ontstaat. Het trainen van het dramatisch instrument van de studentleraar zelf hierin is dus cruciaal.

Eén van de basisvaardigheden is het trainen en het bewust inzetten van de stem, mimiek en fysiek om beleving, inleving en van daaruit verbeelding te laten ontstaan. Een voorbeeld van hoe je dat doet zijn bewegings- en stemlessen gericht op samenspel. Je reageert op de ander, niet persé in woorden maar met je lijf, stem en mimiek. Vervolgens incasseer je hoe de ander op jou reageert en geeft van daaruit weer een reactie vorm vanuit je dramatisch instrument. Bij deze oefeningen kan een concrete alsof-situatie als uitgangspunt dienen waarin heldere rollen zijn verdeeld en een conflict wordt bepaald. Maar dit kan ook ontstaan vanuit het 'niets' waarbij de oefening juist dient om tot personages, conflict of plot te komen. Voor de studentleraar staat bewustwording van hoe zijn eigen dramatisch instrument werkt centraal.

De studentleraar leert dit ook toe te passen vanuit de rol van docent. Hij leert lessituaties te ontwerpen waarbinnen leerlingen hun dramatisch instrument leren kennen en ontwikkelen. Dit vraagt om een scherpe blik met betrekking tot hoe een leerling de verbinding maakt tussen dat wat er gevraagd wordt en hoe dit aansluit op zijn verbeelding. De manieren om vanuit een speltechnische oefening naar daadwerkelijk theaternemen (vanuit verbeelding een beleving vormgeven) te komen werkt namelijk niet voor iedereen hetzelfde. De studentleraar zal moeten differentiëren. Dit kan hij doen door de leerling in

de oefening persoonlijk te coachen maar ook door zorgvuldig na te bespreken wat er getoond wordt en welke betekenis dat heeft. Daar waar de leerling in de oefening blokkeert dient de studentleraar een interventie te plegen om wel de verbinding te leggen tussen techniek en verbeelding.

Een concreet voorbeeld hiervan is experimenteren met verbale en non-verbale uitingen vanuit een vaste tekst, bijvoorbeeld een dialoog. De leerlingen kunnen oefenen met de tekst door deze op veel verschillende manieren te zeggen. De studentleraar kan hier voorbeelden voor aandragen en deze ook voordoen om de leerlingen te inspireren. Ze maken daarbij gebruik van intonatie, emoties, tempoverschillen, enzovoort. Op deze manier kunnen de leerlingen door nadoen de mogelijkheden van hun stem en zijn zeggingskracht ontdekken. Vervolgens brengt de studentleraar daar een tweede laag in aan door de leerlingen te stimuleren hun lichaam en mimiek te gebruiken om de betekenis en de emoties van de tekst te versterken. De studentleraar coacht en stimuleert de leerlingen om dat wat ze inbrengen uit te vergroten. Tot slot kan er gewerkt worden vanuit een vooraf gegeven personage met duidelijke fysieke kenmerken en achtergrondinformatie. Bijvoorbeeld: een verwarde verdrietige oude man, met hangende schouders, een lage stem en hij herhaalt vaak wat hij zegt. Uiteindelijk kunnen de leerlingen ook zelf personages ontwikkelen vanuit de gegeven dialoog of vanuit een personage zelf een dialoog schrijven. Op deze manier werken de leerlingen met tekst en experimenteren ze met spreken, vormgeven vanuit non-verbale zeggingskracht en verbeelding en beleving van een personage. Zo wordt er vanuit stem, fysiek en mimiek betekenis gegeven aan de dialoog en zijn het de eerste stappen om een scène vorm te geven.

Voorbeeld ontvangen van Margarite Smit, teamleider bij de opleiding docent theater bij NHL Stenden Hogeschool.

Figuur 4: Voorbeeld van vakdidactiek in de opleiding docent theater.

De laag eronder betreft de klassepraktijk van de leraar. Aan de linkerkant staan twee varianten van PCK. De eerste, *personal PCK knowledge*, is de expliciete kennis van, de redenering achter en de planning van leraren (*reflection on action*³⁶). De tweede, PCK&S (de S staat voor *skill*, vaardigheid), in het model *Enactment* genoemd, kan expliciet of impliciet (*tacit*³⁷) zijn, en heeft betrekking op het concrete pedagogisch-didactische handelen in het primaire proces, waarbij de leraar een bepaald onderwerp op een bepaalde manier aan bepaalde leerlingen onderwijst (*reflection in action*). Beide vormen van PCK worden beïnvloed door de onderwijscontext die aan de rechterkant staat. Hierbij kun je denken aan het beschikbare materiaal, de hoeveelheid beschikbare voorbereidingstijd, en de bredere schoolcontext³⁸.

Onderaan het model zijn in twee lagen de leerlingen opgenomen. In de onderste laag de leerlingresultaten. In de laag erboven de versterkers en filters van de leerlingen. Het leren van leerlingen is namelijk geen automatisch product van onderwijs. Ook leerlingen kunnen ervoor kiezen wel of niet mee te gaan in het leerproces. Daarnaast is een grote verscheidenheid aan invloeden (bijvoorbeeld betrokkenheid van ouders, intelligentie, achtergrondkennis, gezondheid) die bij leerlingen kunnen fungeren als versterkers en filters voor hun leren. Deze versterkers en filters beïnvloeden overigens ook wat er in de klas gebeurt. Zowel leerlingresultaten als de klassepraktijk kunnen de TSPK en de TPKB weer beïnvloeden. Het model als geheel is daarmee omkeerbaar en dynamisch.

Wanneer we nu terugkomen op de begrippen vakdidactiek, PCK en vakdidactische bekwaamheid in relatie tot dit model, dan wil ik stellen dat ons begrip vakdidactiek samenvalt met de TSPK, de professionele kennis van een lerarengemeenschap over het leren en onderwijzen van bepaalde onderwerpen binnen een bepaald vak of domein. Vakdidactiek varieert dus per schoolvak en domein. Voor het ene vak is er ook meer vakdidactiek beschikbaar (bijvoorbeeld voor rekenen en wiskunde) dan voor het andere (bijvoorbeeld Gezondheidszorg en Welzijn). De PCK is de persoonlijke kennis en onderbouwing van de individuele leraar. De PCK wordt steeds verder gevormd door wat een leraar weet, wat een leraar doet en de argumenten voor zijn acties. Ons begrip vakdidactische bekwaamheid omvat zowel de PCK als de PCK&S, zowel de persoonlijke kennis en onderbouwing, als de pedagogisch-didactische kunde in een bepaalde onderwijscontext.

Zie voor voorbeelden van vakdidactiek in de lerarenopleiding: Figuur 4, 5 en 6, en voor voorbeelden van vakdidactische bekwaamheid: Figuur 7, 8 en 9. Ik hoop hiermee de begrippen voldoende te hebben verduidelijkt.

36 Schön (1983)

37 Eraut (2000)

38 Kennedy (2019)

Leren gebruiken van werkwoordvervoegingen in gesproken Frans

Hoe leer je leerlingen om werkwoorden Frans goed te gebruiken? Waar begin je mee?

De meeste leraren schrijven 'het rijtje' op het bord: *je parle, tu parles, il/elle/on parle, nous parlons, vous parlez, ils parlent*, om vervolgens over te gaan op geleide productie in schriftelijke gatenteksten, om de stof in te slijpen. En dan gaat er iets mis...

Allereerst, weten leerlingen wat 'vervoeging' is? Hoe is dat in het Nederlands en in het Engels? Is het rijtje kennen noodzakelijk om een zin begrijpen? Hoe klinkt het in het taalgebruik (je hoort bij dit werkwoord namelijk vier keer hetzelfde, dat scheelt bij het onthouden)?

Leerlingen leren de spelling netjes uit het hoofd, dat is immers waarop ze worden getoetst. Het gevolg is dat de uitspraak letterlijk uit het hoofd wordt geleerd, en dat bij de uitspraak een Nederlandse klank-tekenkoppeling hoorbaar wordt, waarbij het accent bij sommige vervoegingen onjuist geplaatst wordt: *ils parlent*.

Vakdidactische kennis was hier behulpzaam geweest: aansluiten bij voorkennis, koppelingen zoeken met wat bekend is, gebruik maken van betekenisvolle input en meer auditieve ondersteuning vanaf de introductie van het onderwerp 'vervoeging'.

Je ziet hier dat de schriftelijke toets – met een grote rol voor spelling – bepalend is voor wat leerlingen belangrijk vinden, en vervolgens voor datgene wat leraren uitleggen. Als dit niet is wat je wilt met je onderwijs Frans, hoe kun je dan je toetsen aanpassen? En wat betekent dat voor je klassenactiviteiten, je rol als leraar, wat je expliciet uitlegt en wat is de rol van mondelinge en schriftelijke input?

Voorbeeld ontvangen van Aly Jellema, lerarenopleider bij NHL Stenden Hogeschool.

Figuur 5: Voorbeeld van vakdidactiek in de lerarenopleiding Frans.

Leren gebruiken van de verhoudingstabel

Het begrip 'verhouding' speelt bij veel (bèta-)vakken een grote rol. Veel leraren in het voortgezet onderwijs nemen vaak als vanzelfsprekend aan dat leerlingen wel weten wat het begrip 'verhouding' inhoudt. Bij het interviewen van (beginnende) bèta-leraren bleek echter dat zij 'verhouding' gelijkstelden aan een breuk. Er zijn echter veel verschillen tussen een verhouding en een breuk! Een verhouding kan bijvoorbeeld betrekking hebben op meer dan twee termen (bijvoorbeeld 2:3:4); een verhouding is geen getal op de getallenlijn; een verhouding kan geen negatieve getallen bevatten; en vooral: bij een verhouding hoort altijd een context.

De kern van verhoudingen is dat het om vergelijken gaat. Dit kan gaan om het vergelijken van twee aspecten van dezelfde situatie (bijvoorbeeld een aantal euro's, en het aantal appels dat je ervoor kunt kopen), maar er kunnen ook twee verschillende situaties vergeleken worden, bijvoorbeeld hoeveel Elstarappels of hoeveel Jonagoldappels je kunt kopen voor een bepaald bedrag. In het eerste geval heb je het over 'vergroten en verkleinen'; in het tweede geval gaat het om een 'verhoudingsfactor'. Omdat 'verhouding' gekenmerkt

wordt door veelvormigheid kan het begrip niet eenvormig, lineair opgebouwd worden in de schoolboeken.

De verhoudingstabel is een didactisch hulpmiddel dat gebruik maakt van het veelvormig karakter van het begrip 'verhouding'. Hoe dit didactisch hulpmiddel kan worden toegepast is veelvuldig in de vakdidactische literatuur voor wiskunde beschreven³⁹.

Bij de module vakdidactiek in de lerarenopleiding wiskunde worden de artikelen besproken en worden de studentleraren gestimuleerd om de kracht van het gebruik van verhoudingstabellen, maar ook de moeilijkheden die leerlingen ermee ondervinden, te onderzoeken op hun (stage)school. Ze kunnen bijvoorbeeld leerlingen hardop laten denken en collega's van hun eigen en andere vakken interviewen over het gebruik ervan.

Voorbeeld ontvangen van Dédé de Haan, vakdidacticus wiskunde bij NHL Stenden Hogeschool.

Figuur 6: Voorbeeld van vakdidactiek in de lerarenopleiding wiskunde.

39 Zie bijvoorbeeld Knepper (2010); Van der Valk, Wijers, & Broekman (2001); Wijers & Van der Valk (2001).

In de klas: uitleg van de *present continuous*

Een studentleraar vraagt een leerling hem te filmen op zijn eigen telefoon, terwijl hij allerlei gebaren maakt, voor de klas hen en weer loopt, enzovoort.

Tegelijkertijd zegt hij wat hij doet: 'I'm walking, sitting, standing, reading a book', enzovoort.

Daarna vraagt hij de leerling hem het filmpje op de telefoon te geven en gaat de klas rond, vragend 'what am I doing' Hij zegt het eerst voor: 'you are walking', enzovoort.

Vervolgens laat op een slide een rijtje zien met de *present continuous* en laat het nazeggen.

Daarna vraagt hij een leerling voor de klas iets te doen of uit te beelden en vraagt: 'what is she doing?' (En geeft een keuze aan de leerling voor de klas om te kiezen uit een rijtje, toont dit ook op een slide op het digibord.)

Uitleg wordt deze les verder niet gegeven, behalve de vertaling ('ik ben aan het ...').

Volgende les zal hij er verder op in gaan, zo nodig zal hij meer uitleggen.

Onderbouwing van de vakdidactische aanpak door de studentleraar:

Het gaat hier om een constructie die anders is in het Engels dan in het Nederlands, en die Nederlanders moeilijk vinden om goed toe te passen. Bij een traditionele uitleg in grammaticale termen zouden de leerlingen afhaken, daarom heeft hij gekozen voor een andere aanpak. Leerlingen vinden het ook vaak moeilijk om lang de aandacht te houden bij een uitleg. Daarom heeft hij het visueel gemaakt. Hij heeft bij vakdidactiek geleerd op basis van verschillende taalleertheoriën van bijvoorbeeld Krashen⁴⁰ en Westhoff⁴¹ dat het uitleggen van grammaticale regels niet meteen resulteert in het toepassen ervan. Hij gebruikt daarom eerst gestuurde opdrachten (vaak in pairs, maar vandaag niet) en daarna minder gestuurde. Hij bedenkt altijd een opdracht die uitnodigt tot het gebruik van de constructie.

Voorbeeld ontvangen van Magda Maarleveld, lerarenopleider bij NHL Stenden Hogeschool.

Figuur 7: Voorbeeld van vakdidactische bekwaamheid van een studentleraar Engels.

⁴⁰ Krashen, S. (2003)

⁴¹ <http://www.gerardwesthoff.nl/publicaties-didactiek-van-de-vreemde-talen.php>

Over het beroepsonderwijs heb ik het tot nu toe nog niet gehad. Het CM is namelijk oorspronkelijk ontwikkeld voor vakken in het avo, in het bijzonder de exacte vakken, en lijkt ook goed bruikbaar voor andere avo-vakken of -domeinen. Maar hoe zit dat met de didactiek voor het leren van een beroep? In een dergelijke didactiek worden vakinhoud, onderwijswetenschappen en beroep⁴² in een bepaalde onderwijscontext met elkaar verbonden. In het beroepsonderwijs heeft de onderwijscontext steeds vaker de vorm van een hybride leeromgeving⁴³ waar werken en leren als het ware met elkaar worden vermengd. Aangezien het in het CM bij vakdidactiek feitelijk gaat om 'onderwerpdidactiek', en er in de didactiek voor het leren van een beroep ook tal van specifieke onderwerpen zijn, lijkt het CM ook daar bruikbaar. Vakdidactiek in het beroepsonderwijs vatten we dan op als didactiek van het technische domein of didactiek van het zorgdomein, enzovoort. Een dergelijke didactiek verschilt dus per beroepsdomein. Binnen het lectoraat Vitale Vakdidactiek zal associate lector Marco Mazereeuw zich specifiek gaan bezighouden met de didactiek voor het leren van een beroep.

Wat hebben we nu aan bovenstaande, nogal theoretische verhandeling en dit tamelijk complexe model? Ik denk dat het model ons laat zien dat er voor de verschillende vakken/domeinen, of die nu uit de exacte hoek, de talenhoek of de beroepsvoorbereidende hoek komen, een vergelijkbaar ingewikkeld samenspel is tussen allerlei verschillende soorten kennis (en opvattingen), en de praktische situatie met leerlingen in de klas. Het model biedt het lectoraat een gemeenschappelijk begrippenkader voor vakdidactische bekwaamheid, de combinatie van kennis en kunde van de individuele leraar, en voor vakdidactiek, het gezamenlijk begrip van leraren over het leren en onderwijzen van bepaalde onderwerpen binnen een bepaald vak of domein. Dit alles ten behoeve van het onderwijs meer algemeen.

De volgende vraag luidt nu: op welke manier kunnen (aanstaande) leraren hun vakdidactische bekwaamheid ontwikkelen en versterken?

⁴² Klatter (2015)

⁴³ Zitter, Hoeve, & Aalsma (2011)



In de klas: een taalportret maken bij Fries

Een studentleraar vraagt leerlingen een 'taalportret' van zichzelf te maken, waarbij ze aangeven welke thuista(a)l(en) ze hebben en welke talen een rol spelen in hun leven. Omdat de vragen in het Fries gesteld worden en niet iedereen die taal beheerst, verdeelt de studentleraar de niet-Friestalige leerlingen over de Friestalige, zodat zij elkaar kunnen helpen.

Onderbouwing van de vakdidactische aanpak door de studentleraar:

Volgens het constructivisme is leren een actief en sociaal proces. Door het taalportret in duo's te laten maken, leren leerlingen van en door elkaar. Door heterogene groepjes samen te stellen, maakt de studentleraar optimaal gebruik van de (bij de Friestaligen) reeds aanwezige voorkennis. In termen van Biesta draagt deze

opdracht bij aan de persoonsvorming en de socialisatie van leerlingen. De opdracht zet leerlingen namelijk aan tot denken over de rol van verschillende talen in hun leven en laat hen zien wat het belang is van (moeder)taal voor iemands identiteit. Dat zal leiden tot bewustwording bij henzelf, maar ook tot meer begrip voor het belang van moedertaal van een ander. De uitkomsten van de opdracht kunnen door de studentleraar gebruikt worden om in toekomstige lessen optimaal in te spelen op reeds aanwezige voorkennis bij de leerlingen en helpt om de heterogeniteit van de groep in kaart te brengen.

Voorbeeld ontvangen van Gerbrich de Jong, lerarenopleider Nederlands en Fries bij NHL Stenden Hogeschool.

Figuur 8: Voorbeeld van vakdidactische bekwaamheid van een studentleraar Fries.

Wiskunde voor het toekomstige beroep

Twee studentleraren wiskunde waren ontevreden met de studiehouding van hun mbo-studenten bouwkunde bij wiskundelessen. Door verschillende gesprekken kwamen ze erachter dat de mbo-studenten wel het idee hadden dat wiskunde belangrijk voor hun toekomstige beroep is maar dat ze dat niet ervoeren in de lessen. De studentleraren besloten daarom een deel van de lessen anders in te richten. Op basis van literatuur en ervaring kwamen ze op de volgende ontwerpkenmerken voor lessen over krachten in bouwconstructies.

Les 1

1. Start met het ophalen van stage-ervaringen gekoppeld aan het onderwerp en wissel ervaringen uit.
2. Zoek naar voorbeelden waar wiskunde gebruikt kan worden om meer inzicht te krijgen in de situatie en het handelen daarbinnen.
3. Bouw deze situatie zorgvuldig (mentaal) op met de mbo-studenten en bedenk samen wat handig is om te weten en te doen.
4. Zoek gezamenlijk naar de wiskunde die inzicht kan bieden en/of handig kan zijn en werk het gezamenlijk uit.

Les 2

1. Introduceer een eigen voorbeeld dat lijkt op de vorige situatie.
2. Bouw de situatie wederom zorgvuldig op met de mbo-studenten en bedenk samen wat handig is om te weten en te doen.
3. Laat mbo-studenten zoeken naar de wiskunde die inzicht kan bieden en/of handig kan zijn en laat het hen uitwerken.
4. Bespreek de overeenkomsten en verschillen in de uitwerkingen van mbo-studenten.

De studentleraren hebben deze kenmerken vervolgens in twee groepen uitgetoetst. Mbo-studenten waardeerden de lessen overwegend veel positiever dan de reguliere lessen. Ze kwamen met meerdere voorbeelden en zagen dat wiskunde van belang kan zijn. Wel bleek het voor de mbo-studenten erg moeilijk om zelf de mogelijke rol van wiskunde in de situaties te ontdekken en daar dan ook nog mee te werken. Daar hebben ze veel hulp bij nodig gehad. Dat hebben ze daarom klassikaal aangepakt.

Voorbeeld ontvangen van Marco Mazereeuw, associate lector bij de kenniskring Vitale Vakdidactiek met een focus op 'didactiek voor het leren van een beroep' bij NHL Stenden Hogeschool.

Figuur 9: Voorbeeld van vakdidactische bekwaamheid van studentleraren wiskunde.

Hoe leraren vakdidactische bekwaamheid ontwikkelen

Een vakdidactisch bekwame leraar wordt of blijft dit niet zonder zich te (blijven) ontwikkelen⁴⁴. De ontwikkeling van leraren wordt de laatste jaren steeds vaker beschouwd als een continuüm met drie fasen: de lerarenopleiding, de eerste drie jaren in het beroep (de inductiefase), en de rest van de loopbaan⁴⁵. De eerste, relatief korte fase wordt daarbij vaak gezien als cruciaal. In de lerarenopleiding wordt de basis gelegd voor de rest van de loopbaan⁴⁶.

Ook ontwikkelen studentleraren in deze periode hun persoonlijke leerpatroon⁴⁷. Studentleraren die dan actief allerlei leeractiviteiten ondernemen, lijken eerder geneigd te zijn om dat in de volgende fasen van het continuüm voort te zetten. In mijn eigen onderzoek vond ik bijvoorbeeld dat deze 'lerende' studentleraren in de lerarenopleiding significant beter lesgeven⁴⁸.

Uit onderzoek op het gebied van PCK, blijkt dat ervaren leraren over meer PCK beschikken dan beginnende leraren⁴⁹. Hoe hebben deze leraren hun PCK ontwikkeld, en kunnen we dit ook stimuleren? Wanneer we terugkijken naar het model uit het vorige hoofdstuk, dan blijkt uit de pijlen uit het model de complexiteit van onderwijzen en leren van leerlingen, maar ook de complexiteit van het leren van leraren. De ontwikkeling van

⁴⁴ Bijvoorbeeld Beijaard, Korthagen, & Verloop (2007); Day (1999); Feiman-Nemser (2001); Verloop (2003)

⁴⁵ Conway, Murphy, Rath, & Hall (2009)

⁴⁶ Endedijk, Vermunt, Verloop, & Brekelmans (2012)

⁴⁷ Eraut (1994); Hammerness en anderen (2005)

⁴⁸ De Vries, Jansen, Helms-Lorenz, & Van de Grift (2015)

⁴⁹ Van Driel & Berry (2010)

PCK bij een leraar wordt in de wetenschap dan ook veelal opgevat als een individueel, actief, niet-lineair en langdurig proces⁵⁰. Wat voor een leraar geldt, hoeft bij een andere leraar niet van toepassing te zijn⁵¹.

Daarnaast geeft het model ook zicht op de verschillende mogelijkheden van leraren om vakdidactische bekwaamheid te ontwikkelen. Ze kunnen kennis nemen van bestaande kennis over vakinhoud, leren en onderwijs en, indien beschikbaar, vakdidactiek; ze kunnen leren in (*learning by doing*⁵²) en van de eigen praktijk (*knowledge in practice*⁵³) door er individueel of liever samen met collega's, met of zonder begeleider, over te discussiëren en op te reflecteren; ze kunnen leren van en via interactie met leerlingen(werk). Wanneer leraren dit alles in combinatie en actief doen, en ook nog gedurende langere tijd en in inhoudelijke samenhang met schoolbeleid, dan blijkt uit onderzoek naar docentprofessionalisering dat dit zeer effectief kan zijn voor de ontwikkeling van vakdidactische bekwaamheid, en dat de kwaliteit van het onderwijs erdoor kan worden versterkt⁵⁴.

Wanneer, zoals momenteel op veel scholen in de noordelijke regio, sprake is van onderwijsinnovatie waardoor van leraren andere rollen en taken worden verwacht dan voorheen, is ontwikkelen of leren van leraren des te meer aan de orde. In een dergelijke situatie zal het gaan om zogenaamd transformatief leren⁵⁵. Transformatief leren vraagt om een nieuw perspectief in te nemen, de eigen opvattingen in lijn te brengen met de nieuwe ideeën, en het eigen referentiekader te veranderen. Transformatief leren is dus ingrijpend en kost tijd. Het verloopt het meest succesvol als er een gezamenlijk leerproces is in een ondersteunende gemeenschap met onderling respect en vertrouwen⁵⁶.

Een potentieel succesvolle aanpak bestaat dan uit het creëren van netwerken of professionele leergemeenschappen (PLG's)⁵⁷. Internationale literatuur op het gebied van docentprofessionalisering⁵⁸ laat zien dat gedurende de laatste drie decennia een verschuiving heeft plaatsgevonden van een opvatting waarbij docentprofessionalisering veelal werd gezien als een extern georganiseerde activiteit in de vorm van top-down opgelegde studiedagen, cursussen en workshops⁵⁹, naar een opvatting waarin het gezamenlijk werken en leren in een PLG dicht bij de lespraktijk centraal staat⁶⁰. Het concept PLG gaat ervan uit dat kennis zich bevindt in de dagelijkse praktijk van leraren, en dat leraren zelf eigenaar van hun leren zijn. Leraren komen regelmatig bijeen, delen een gezamenlijke leervraag, en voeren onderzoeksgerichte activiteiten uit. Zij ontwikkelen hun

50 Bijvoorbeeld Bakkenes, Vermunt, & Wubbels (2010); Beijaard (2009); Feiman-Nemser (2001); Kwakman (2003); Webster-Wright (2009)

51 Tuithof (2017)

52 DuFour en anderen (2016)

53 Cochran-Smith en Lytle (1999)

54 Bijvoorbeeld Desimone (2009); Timperley, Wilson, Barrar, Fung (2007); Van Veen, Zwart, Meirink, Verloop (2010)

55 Bolhuis (2009)

56 Bolhuis (2009)

57 DuFour en anderen (2013)

58 Bijvoorbeeld Borko (2004); Desimone (2009); Schleicher (2016); Webster-Wright (2009)

59 Onderwijscoöperatie (2016)

60 Vescio, Ross, & Adams (2008)

vakdidactische bekwaamheid door kritische reflectie op hun handelen en door uitwisseling met elkaar, met als doel het leren van leerlingen te verbeteren⁶¹.

Een specifieke vorm van PLG is Lesson Study (LS)⁶². LS kenmerkt zich door: de eigen onderwijspraktijk en leerbehoeften die centraal staan; een gerichtheid op vakdidactische bekwaamheid; samenwerking met andere leraren; het ontwerpen van onderwijs dat men zelf met leerlingen uitprobeert; het begrijpen van het leerproces van de eigen leerlingen binnen het eigen vak als object van onderzoek; verloop gedurende een langere periode, al dan niet in samenhang met het beleid van de school.⁶³ Wat LS onderscheidt van de meeste PLG's⁶⁴, is dat in LS leraren niet alleen kennis over denk- en leerprocessen bij leerlingen ontwikkelen, maar dat deze kennis rechtstreeks aan de eigen onderwijspraktijk wordt verbonden⁶⁵. LS is afkomstig uit een Aziatische, zogenaamde non-dualistische kennistraditie die zich onderscheidt van de westerse kennistraditie⁶⁶ doordat er geen scheiding bestaat tussen theorie en praktijk, wetenschap en vakmanschap⁶⁷. Via LS ontwikkelen leraren dan ook kennis die ze meteen in hun praktijk toepassen.

LS is in Japan rond 1870 ontstaan, en het is er als *cultural routine*⁶⁸ geheel ingebed in het onderwijssysteem. Rond 2000 is LS 'ontdekt' door het westen⁶⁹. Sindsdien verspreidt het zich over de wereld en de laatste jaren ook in Nederland. LS is een vertaling van de Japanse term "jugyou kenkyuu", waarbij *jugyou* *live* onderwijs (een of meerdere lessen) betekent, en *kenkyuu* onderzoek of studie⁷⁰. De kern van LS is dat leraren in een klein team op basis van een vraagstuk rond het denken en leren van leerlingen een zogenaamde onderzoeksles ontwikkelen, deze les *live* observeren, in deze les data verzamelen over onderwijzen en leren en deze data gezamenlijk analyseren⁷¹. Hoewel buiten Japan de neiging bestaat om het doel van LS op te vatten als de productie van goede lessen die in de klas getest zijn⁷², is LS primair een onderzoekscyclus (zie Figuur 10), bedoeld om ervoor zorgen dat leraren ervan leren zodat hun toekomstig onderwijs beter zal zijn⁷³. Tegelijkertijd kunnen leraren met LS ook vernieuwende praktijken ontwikkelen ten behoeve van collega's in hun werkveld. In Japan wordt vakdidactische kennis dan ook niet op universiteiten, maar op scholen ontwikkeld, en zijn leraren wetenschappelijk verantwoordelijk voor de ontwikkeling ervan⁷⁴.

61 Vescio, Ross, & Adams (2008)

62 Goei, Verhoef, Coenders, De Vries, Van Vugt (2015)

63 De Vries, Roorda, & Van Veen (2017)

64 De Vries en Pieters (2007)

65 Bos-Bulterman (2012)

66 Nonaka & Takeuchi (1995)

67 Bos-Bulterman (2012)

68 Stigler & Hiebert (2016)

69 Stigler & Hiebert (1999)

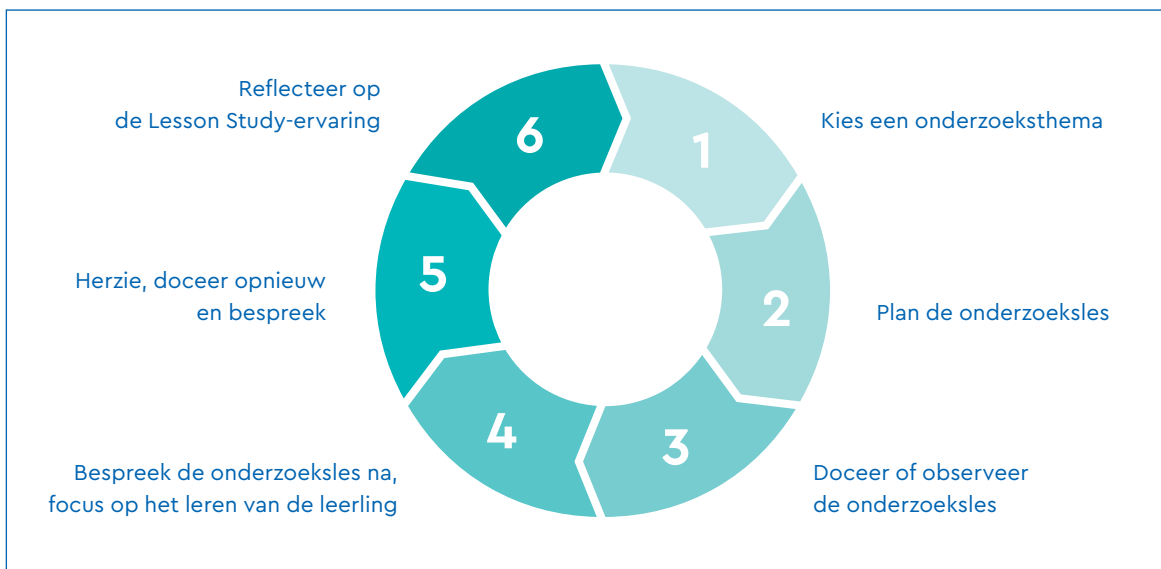
70 Lewis (2016)

71 Lewis, Perry, & Murata (2006)

72 Fujii (2016)

73 Stigler & Hiebert (2016)

74 Bos-Bulterman (2012)



Figuur 10: De Lesson Study-cyclus⁷⁵.

Uit een NRO-overzichtsstudie gebaseerd op LS in internationale contexten⁷⁶ blijkt dat LS leraren allerlei kennis en inzichten oplevert op het gebied van vakinhoud, (vak)didactiek en pedagogiek. Ook krijgen leraren meer inzicht in het leren en denken van leerlingen en bevordert deelname aan LS verbondenheid en solidariteit met collega's. Sommige studies laten ook positieve effecten zien op het lesgeven van leraren⁷⁷ en zelfs op het leren van leerlingen. In een grootschalige CRT-studie⁷⁸ in de VS⁷⁹ werd na uitvoering van een LS over breukrekenen geconstateerd dat zowel de kennis van de leraren als die van de leerlingen over breuken significant was verbeterd. Ook zijn er in verschillende onderzoeken effecten op schoolniveau vastgesteld⁸⁰.

Tot nu toe heb ik het met name gehad over ervaren leraren, en hoe zij hun vakdidactische bekwaamheid ontwikkelen en hoe dit kan worden gestimuleerd. Maar hoe zit het met studentleraren in de lerarenopleiding?

⁷⁵ De Vries, Verhoef, & Goei (2016)

⁷⁶ De Vries, Roorda, & Van Veen (2017)

⁷⁷ Bijvoorbeeld Schipper, Goei, De Vries, & Van Veen (2018)

⁷⁸ Een CRT is een studie waarbij deelnemers willekeurig worden toegewezen aan de experimentele (in dit geval met LS) of de controle conditie (zonder LS).

⁷⁹ Lewis & Perry (2014)

⁸⁰ Bijvoorbeeld in Florida: Akiba en anderen (2019).

In Nederland wordt de lerarenopleiding tegenwoordig bijna uitsluitend georganiseerd in samenwerkingsverbanden tussen hogescholen/universiteiten en opleidingsscholen. Meestal volgt een studentleraar lessen in het vak, algemene didactiek, pedagogiek en vakdidactiek op de hogeschool/universiteit, loopt stage op de opleidingsschool onder supervisie van een ervaren leraar als vakcoach, geeft er lessen, voert op beide plekken verschillende opdrachten uit, en reflecteert op de eigen onderwijservaringen onder leiding van een vakcoach, een schoolopleider of een lerarenopleider/vakdidacticus van de hogeschool/universiteit. Ondanks aandacht voor vakdidactiek en de vakdidactische bekwaamheid van studentleraren, blijken studentleraren tijdens de stage vooral gericht te zijn op het klassenmanagement en werkgedrag van leerlingen en minder op het leren en leergedrag van hun leerlingen⁸¹. Ook is de begeleiding vanuit de school vaak meer gericht op het welbevinden en het klassenmanagement van de studentleraar en dan op de ontwikkeling van zijn vakdidactische bekwaamheid⁸². Daarbij komt dat studentleraren zelf over het algemeen weinig relaties weten te leggen tussen de kennis en ervaringen opgedaan op de hogeschool/universiteit en hun praktijkervaringen⁸³.

Om de ontwikkeling van de vakdidactische bekwaamheid bij studentleraren te bevorderen lijken zogenaamde authentieke leertaken geschikt. Dit zijn taken die studentleraren stimuleren om hun vakdidactische kennis toe te passen in complexe, echte en open situaties⁸⁴. Kenmerken van authentieke leertaken zijn:

- 1) studentleraren onderzoeken kritisch het denken en leren van leerlingen;
- 2) studentleraren experimenteren met hun opgedane kennis in lessituaties op de stageschool, en
- 3) studentleraren en ervaren collegaleraren gaan met elkaar in gesprek over onderwijs⁸⁵.

Dergelijke leertaken kunnen verschillende vormen hebben. Een mogelijke vorm is Design Based Education (DBE), het nieuwe onderwijsconcept van NHL Stenden Hogeschool⁸⁶. DBE gaat uit van een symbiose tussen onderwijs en onderzoek, is ontwerpgericht onderwijs op basis van een praktijkvraag met een flankerende onderzoeksacyclus. Studentleraar, leraar, werkveld en onderzoekers werken er in zogenaamde ateliers intensief samen aan het ontwerpen, uitvoeren en onderzoeken van ontwerpen. In feite biedt LS een onderzoeks aanpak die nauw aansluit bij het idee van DBE, met een inhoudelijke focus op onderwijs. Ik ga nu, deels voortbouwend op mijn eigen ervaringen, verder met LS in de lerarenopleiding, waar inmiddels al wat onderzoek naar is gedaan. Dit laatste geldt nog niet voor DBE.

⁸¹ Leeferink (2016)

⁸² Berliner (2004); Beijaard (2009); Kessels (2010); Van Veen (2013)

⁸³ Leeferink (2016)

⁸⁴ Koopman, Swinkels, & Struyven (2016); Zwart, Wubbels, Bergen, & Bolhuis (2009)

⁸⁵ Wenger (2000); Verloop, Van Driel, & Meijer (2001); Meijer, Zanting, & Verloop (2002); Van Driel en anderen (2004); Grossman, Hammerness, & McDonald (2009); Koopman, Swinkels, & Struyven (2016); Zwart, Wubbels, Bergen, & Bolhuis (2009)

⁸⁶ Geitz & Sinia (2018)

LS wordt in Nederland, maar ook daarbuiten, in toenemende mate in de lerarenopleiding toegepast. Naast het feit dat LS een authentieke leertaak betreft, is het ook een vorm van praktijkonderzoek. Door LS in de lerarenopleiding te implementeren valt het verplichte en vaak problematische onderdeel onderzoek⁸⁷ samen met een authentieke leertaak. Van LS in de lerarenopleiding bestaan inmiddels verschillende varianten⁸⁸. Zo kan een LS-team samengesteld zijn uit uitsluitend studentleraren of zijn aangevuld met ervaren leraren en leraren-opleiders. De onderzoeksles kan op de stageschool in een reële lessituatie worden gegeven, of op het instituut aan medestudentleraren. Een uitgebreide vorm is die waarbij studentleraren samen met ervaren leraren op hun stageschool de cyclus doorlopen⁸⁹. Alleen deze uitgebreide vorm heeft alle drie eerdergenoemde kenmerken van authentieke leertaken. In de eerste plaats onderzoeken studentleraren kritisch het leren en denken van leerlingen. Ten tweede gaan ze met een vakdidactisch vraagstuk aan de slag op de eigen stageschool in hun eigen klassen, waardoor de 'echte' praktijk zeer dicht wordt benaderd (*approximation of practice*⁹⁰). Tegelijkertijd wordt de complexe praktijk van het geven van een les opgedeeld in onderdelen die stap voor stap worden doorlopen (*decomposition of practice*⁹¹), wat zeer leerzaam is voor studentleraren. Door het gedeelde eigenaarschap en de focus op het leren van leerlingen in plaats van op het handelen van de studentleraar, kan hij onder veilige condities experimenteren. In de derde plaats voeren studentleraren en ervaren collega's het gesprek over vakdidactiek, en wisselen ze hun kennis, inzichten en opvattingen daarover uit⁹². Studentleraren krijgen op deze manier 'toegang' tot de *pedagogical black box*⁹³ van ervaren leraren die anders vaak *tacit*⁹⁴ blijft.

Uit de eerder genoemde NRO-overzichtsstudie⁹⁵ blijkt LS leerzaam voor studentleraren op verschillende gebieden: vakinhoudelijk, (vak)didactisch, en pedagogisch. Studentleraren krijgen meer inzicht in het leren van leerlingen, en ook bevordert het verbondenheid met collega's. Ook uit promotieonderzoek van Carien Bakker⁹⁶, waarbij studentleraren en ervaren leraren de meest uitgebreide vorm van LS uitvoerden, blijkt dat LS de aandacht van de studentleraren weet te richten op vakdidactische aspecten van de les: het doordenken van de leerdoelen, de leerstof, het leren van leerlingen en de gevolgen voor de les. Uit een eigen evaluatie onder zeventig studentleraren van de RUG die in schooljaar 2018-2019 LS hebben uitgevoerd als vorm van praktijkonderzoek, gaven studentleraren aan dat het hen naast een grotere vaardigheid om het leren en denken van leerlingen zichtbaar te maken en een verbeterde onderzoekende houding, ook (vak)didactische kennis en

87 Van der Steen & Peeters (2014); Reekmans, Beunckens, & Hendrix (2015); Westbroek & Kaal (2016)

88 Larssen en anderen (2017); De Vries, Roorda, & Van Veen (2017)

89 Amador & Carter (2015); Cajkler & Wood (2016a); Larssen & Drew (2015)

90 Grossman, Hammerness, & McDonald (2009); Koopman, Swinkels, & Struyven (2016)

91 Grossman, Hammerness, & McDonald (2009)

92 Bae en anderen (2016)

93 Cajkler & Wood (2016b)

94 Eraut (2000)

95 De Vries, Roorda, & Van Veen (2017)

96 Bakker, De Gloppe, De Vries, & Van Veen (in voorbereiding)

inzichten opleverde. Ook gaf een deel van de studentleraren aan dat ze in hun onderwijspraktijk al toepassen wat ze hebben geleerd. Verder bleken ze de samenwerking met elkaar zeer te waarderen. Studentleraren noemden ook enkele verbeterpunten zoals de communicatie met en de betrokkenheid van de opleidings-scholen.

Ten slotte: LS, en waarschijnlijk ook DBE, blijkt de potentie te hebben om de vakdidactische bekwaamheid van zowel ervaren als aanstaande leraren te ontwikkelen en te versterken. Tegelijkertijd kunnen leraren met LS ook vernieuwende praktijken ontwikkelen ten behoeve van collega's in hun werkveld (vakdidactiek of TSPK in termen van het CM op p. 12). Hoewel het leerproces zelf nog een *black box*⁹⁷ is, lijkt via LS zowel het opvattingen- als het gedragsniveau te worden beïnvloed. Door in de LS-gesprekken met nieuwe opvattingen in aanraking te komen, die voor zichzelf te overwegen en de bijbehorende praktijken in het kader van een onderzoeksles te observeren, en op een 'veilige' wijze zelf uit te proberen, past een leraar opvattingen en onderwijsgedrag aan, of komt zelfs tot nieuwe opvattingen en nieuw onderwijsgedrag⁹⁸. Op deze wijze kunnen (aanstaande) leraren zich gedurende hun loopbaan professioneel ontwikkelen, maar kan ook het meer ingrijpende transformatieve leren van leraren worden ondersteund. Dit laatste geldt overigens ook voor studentleraren die gedurende hun jarenlange schooltijd immers ook veel onderwijservaring hebben opgedaan, en beelden en opvattingen van onderwijs ontwikkeld hebben⁹⁹ die ze als leraar in andere, nieuwe onderwijs-contexten wellicht dienen aan te passen.

De vraag die ik hierop aansluitend aan de orde wil stellen luidt: wat hebben (aanstaande) leraren hiervoor nodig?

⁹⁷ Xu & Pedder (2014)

⁹⁸ Vergelijk het professionaliseringsmodel van Clarke & Hollingsworth (2002) met reflection en enactment.

⁹⁹ Lortie (1975)

Wat hebben leraren daarvoor nodig?

We weten nu wat vakdidactische bekwaamheid is, en hoe een (aanstaande) leraar die kan ontwikkelen. Maar wat hebben (aanstaande) leraren daarvoor nodig? Inmiddels hebben we aardig goed op een rijtje welke factoren daarvoor bevorderend zijn¹⁰⁰, en dat het belemmerend werkt als factoren afwezig zijn. Die factoren hebben met name betrekking op de (aanstaande) leraar zelf, en op structurele en culturele condities¹⁰¹ op de (opleidings)school.

De (aanstaande) leraar zelf

Als we beginnen bij de leraar zelf, dan is het allereerst van belang dat de leraar het nut en de bruikbaarheid¹⁰² inziet van professionele ontwikkeling op het gebied van de vakdidactische bekwaamheid, maar ook van de gekozen aanpak om dat te doen. Ook helpt het als een leraar leerlinggerichte onderwijsopvattingen heeft (*teaching as providing students with opportunities to understand content and practice, and support their learning versus teaching as telling*¹⁰³). Verder is het bevorderlijk om zelfvertrouwen (*self-efficacy*) te hebben¹⁰⁴; simpel gezegd dat je er als leraar vertrouwen in hebt dat het ertoe doet wat je doet. Overigens vond Tijmen Schipper¹⁰⁵ in zijn promotieonderzoek dat leraren ook (meer) zelfvertrouwen krijgen juist door zich vakdidactisch

¹⁰⁰ Zie bijvoorbeeld März en anderen (2018)

¹⁰¹ Imants & Van Veen (2010)

¹⁰² Bolhuis (2009); Kennedy (2016)

¹⁰³ Takahashi (2017)

¹⁰⁴ Bandura (2010)

¹⁰⁵ <https://lessonstudynl.nl/lesson-study-nl/onderzoek/onderzoek-effecten-van-lesson-study-op-handelen-en-competentiebeleving-van-docenten>

te ontwikkelen, bijvoorbeeld via LS¹⁰⁶. Bovendien werkt het bevorderend als een leraar beschikt over een onderzoekende houding, reflectie- en onderzoeksvaardigheden, vaardigheden om samen te werken en om met elkaar het gesprek over onderwijs te voeren¹⁰⁷. Wat bij dat laatste helpt is als een leraar de eigen kennis over de onderwijspraktijk, z'n eigen PCK dus, goed weet te verwoorden. Met andere woorden dat hij over een taal beschikt om zijn PCK die vaak *tacit*¹⁰⁸ is te delen¹⁰⁹.

Voor studentleraren in de lerarenopleiding zou het vanaf het begin duidelijk moeten zijn dat het beroep van leraar om een voortdurende ontwikkeling vraagt, en dat ze na de opleiding niet 'klaar' zijn. In het curriculum van de lerarenopleiding zou daarnaast van meet af aan aandacht moeten zijn voor onderwijsopvattingen¹¹⁰, het ontwikkelen van *self-efficacy*¹¹¹, het leren reflecteren¹¹², het ontwikkelen van een onderzoekende houding¹¹³ en concrete onderzoeksvaardigheden als observeren, een interview houden, literatuur lezen en met elkaar bespreken, en het ontwikkelen van samenwerkingsvaardigheden en gespreksvaardigheden. Als studentleraren in de lerarenopleiding op deze manier een goede basis krijgen, kan dit bevorderend werken voor de rest van hun loopbaan. Het is dan wel van belang dat de condities op de school daarvoor in orde zijn. Als dat namelijk niet het geval is, dan zal de motivatie ervoor weer afnemen.

Structurele en culturele condities op de (opleidings)school

De belangrijkste bevorderende factor op een school is een betrokken schoolleiding. Voor de duidelijkheid, bij schoolleiding gaat het niet om één formele leider, maar om leiderschapstaken die verdeeld zijn over meerdere personen¹¹⁴. De term geïntegreerd leiderschap (*integrated leadership*) vat dit goed samen¹¹⁵. Een dergelijke schoolleiding heeft een visie, weet in dat kader duidelijk te maken waarom nodig is wat er gaat gebeuren, regelt daarvoor de structurele zaken die nodig zijn om leraren te laten samenwerken en samen te laten leren, en weet systematisch een leercultuur op de school te ontwikkelen. De opvatting die een dergelijke schoolleiding heeft over het leren van leraren sluit aan bij die van een PLG: leren gebeurt en is ingebed als organisatieroutine in de dagelijkse praktijk van leraren, en leraren zijn er zelf eigenaar van¹¹⁶.

106 Schipper, Goei, De Vries, & Van Veen (2018)

107 Mercer (1995)

108 Eraut (2000)

109 Nonaka & Takeuchi (1995)

110 Studentleraren hebben immers gedurende duizenden uren onderwijservaring onderwijsopvattingen kunnen ontwikkelen (Lortie, 1975).

111 Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy (2007)

112 Korthagen & Nuijten (2019)

113 Cochran-Smith & Lytle (2009)

114 Spillane, Halverson, & Diamond (2001)

115 Hendriks & Scheerens (2013)

116 Akiba en anderen (2019)

117 <https://www.aob.nl/professionalisering/scholing-en-cao/>

Wat betreft de structurele zaken, gaat het in de eerste plaats (altijd) om tijd. Binnen de aanstelling hebben leraren in vo en mbo in principe tijd voor professionalisering¹¹⁷, maar die tijd staat vaak onder druk omdat leraren in Nederlandse scholen veel lessen geven¹¹⁸. Daarbij komt dat de klassen vol zitten¹¹⁹, en dat de werkdruk in onderwijs hoger is dan het Nederlands gemiddelde¹²⁰. Het aantal lesuren is vorig jaar weliswaar met één teruggeschoefd¹²¹ naar 24, waardoor wat extra tijd is vrij gekomen voor professionalisering, maar wat mij betreft gaat dit verder omlaag richting de 20 lesuren. In deze tijd van grote lerarentekorten lijkt dit misschien misplaatst, maar het is mijn overtuiging dat een dergelijke maatregel juist mensen voor het leraarsberoep zal interesseren. Met minder lesuren (die in de huidige situatie noodgedwongen vaak op routine worden voorbereid en uitgevoerd), met minder stress, met meer rust en ruimte voor ontwikkeling, onderzoek en reflectie, zal het beroep van leraar uitdagender en aantrekkelijker worden. Het nieuwe bevoegdhedenstelsel¹²² biedt wellicht ook mogelijkheden om het leraarsberoep aantrekkelijker te maken. Het stelsel dat bijvoorbeeld wordt gehanteerd in Singapore¹²³ is in dit verband interessant. Leraren kunnen er na drie jaar startersbegeleiding kiezen voor een leiderschapspoor, een specialisatiespoor voor curriculumontwerp en een lerarenspeer dat uiteindelijk leidt tot verantwoordelijkheid voor de professionalisering van leraren op meerdere scholen. Maar dit terzijde. Nu weer terug naar de beschikbare tijd voor professionalisering.

Zolang die tijd op school vaak onder druk staat, gaat het in de tweede plaats om roostering en om het vrij maken van tijd. De schoolleiding kan de lopende activiteiten binnen de school eens goed doorlichten, keuzes maken en prioriteiten stellen¹²⁴. Verder vraagt het de nodige creativiteit van de schoolleiding om gezamenlijke tijd voor leraren in te plannen, bijvoorbeeld door leerlingen standaard een lesuur later te laten beginnen, waardoor er voor leraren aan het begin van de schooldag overlegtijd wordt gecreëerd.

Een laatste aspect van tijd is *het de tijd geven*. Transformatief leren en veranderen is immers een langzaam en individueel proces. Het gaat om het afleren van oude gewoonten, en het aanleren van nieuwe met onbekende effecten. Dit geldt voor het werken met een nieuw onderwijsconcept, met bijvoorbeeld een omslag van de focus van lesmethoden naar het leren van leerlingen, maar ook voor het uitvoeren van een onbekende

118 <https://www.vo-raad.nl/nieuws/oeso-nederlandse-leraren-geven-veel-les-en-krijgen-relatief-goed-betaald>

119 <https://www.vo-raad.nl/nieuws/oeso-nederlandse-leraren-geven-veel-les-en-krijgen-relatief-goed-betaald>

120 <https://www.voion.nl/nieuws/werkdruk-in-onderwijs-hoger-dan-nederlands-gemiddelde>

121 <https://www.voion.nl/programmaliijnen/loopbaan-en-professionalisering/meer-tijd-voor-onderwijsontwikkeling/meer-tijd-voor-onderwijsontwikkeling/wat-is-afgesproken-in-de-cao-vo-2018-2019>

122 <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2019/07/02/kamerbrief-over-het-aantrekkelijker-maken-om-te-werken-in-het-onderwijs>

123 <https://www.moe.gov.sg/careers/teach/career-information>

124 Zie bijvoorbeeld Ermeling & Graff-Ermeling (2016).

professionaliseringsactiviteit als een PLG of LS. Leraren hebben enige tijd nodig om bijvoorbeeld LS op waarde te kunnen schatten, zo blijkt bijvoorbeeld ook uit het promotieonderzoek van Iris Uffen¹²⁵.

In de tweede plaats gaat het bij structurele aspecten om ruimte. Ten eerste om het inrichten van de school als leeromgeving, niet alleen voor leerlingen, maar ook voor leraren¹²⁶. Het gaat dan letterlijk om de beschikbaarheid van werk- en overlegruimte in de school, wat leraren ook kan stimuleren om na de lessen op school te blijven (samen)werken, maar ook om voldoende en permanente toegang tot nieuwe kennis en tot expertise van collega's in en buiten de school. Daarnaast gaat het ook om figuurlijke ruimte, zogenaamde professionele ruimte¹²⁷. Als leraren zich eigenaar voelen, zullen ze actiever betrokken zijn.

Wat betreft het systematisch ontwikkelen van een leercultuur op de school, gaat het onder meer om het ontwikkelen van een gezamenlijk gedragen visie, het organiseren van betrokkenheid bij keuzeprocessen, het stimuleren van samenwerking en kennisdeling, en om ondersteuning en betrokkenheid van schoolleiding, collega's en indien nodig begeleiders¹²⁸.

Wanneer de schoolleiding erin slaagt om deze structurele en culturele zaken te regelen, ontstaat er een professionele schoolcultuur waarin leraren met een onderzoekende houding regelmatig kennis en ervaringen delen en samenwerken aan de ontwikkeling van lesmateriaal en curricula¹²⁹. Leraren die zich daar onderdeel van voelen tonen een hogere mate van betrokkenheid en enthousiasme om hun leerlingen van goed onderwijs te voorzien¹³⁰. Wanneer het de schoolleiding lukt om deze structurele en culturele zaken zodanig op school te regelen dat het collectieve gevoel van *kunnen* (*collective efficacy beliefs*) bij leraren erdoor wordt vergroot, dan bevordert dat zelfs het leren van leerlingen op de school¹³¹. Een dergelijke professionele schoolcultuur ondersteunt overigens niet alleen de zittende leraren, maar ook de starters die nog te vaak uitvallen wegens gebrek aan goede begeleiding¹³², en studentleraren die er hun opleiding doen, met andere woorden het hele continuüm.

Hoe het ervoor staat met de professionele schoolcultuur op Nederlandse scholen is in algemene termen op te maken uit het laatste Talis-onderzoek¹³³ waaruit bleek dat Nederlandse schoolleiders zichzelf meer zien als manager dan als onderwijskundig leider. Via twee promotieonderzoeken, door Elske Muilenburg (UT/RUG) naar "De rol van schoolleiderschap bij duurzame onderwijsverbetering via PLG's"¹³⁴ en door Fenna Wolthuis (RUG) naar "Lesson Study als organisatie-routine in het vo"¹³⁵ proberen we hier momenteel meer zicht op te krijgen.

125 <https://lessonstudynl.nl/lesson-study-nl/onderzoek/onderzoek-validering-en-waardering-ls-in-nl>

126 Van Veen, Zwart, Meirink, & Verloop (2010)

127 Meirink, Oolbekkink-Marchand, & Admiraal (2018)

128 DuFour en anderen (2016)

129 Stoll en anderen (2006)

130 Levine & Marcus (2010)

131 Goddard, Godddard, Kim, & Miller (2015)

132 www.talis2018.nl

133 https://www.ecorys.com/sites/default/files/2019-06/werkbeleving_nederlandse_leraren_in_internationaal_perspectief_0.pdf

134 <https://www.utwente.nl/nl/bms/elan/datateams/projectteam/elske-muilenburg/>

135 <https://lessonstudynl.nl/lesson-study-nl/onderzoek/onderzoek-lesson-study-als-organisatieroutine-in-het-vo>



Het lectoraat

Zoals we eerder al zagen, spelen in de noordelijke regio veel landelijke en regiospecifieke ontwikkelingen. Voor scholen is het in deze dynamische context een continue uitdaging om alle leerlingen zoveel mogelijk kansen te bieden, en voor (aanstaande) leraren om daartoe hun vakdidactische bekwaamheid op peil te krijgen c.q. te houden.

Voor (aanstaande) leraren zal dit vaak betekenen dat ze andere dingen moeten doen, of dingen anders moeten doen dan voorheen. Dit vraagt om transformatief leren, een langdurig en ingrijpend proces. En zoals we eerder gezien hebben, vraagt transformatief leren om een veilige professionele omgeving, zoals werken in een PLG met LS.

Het lectoraat Vitale Vakdidactiek wil in een noordelijke samenwerking tussen opleidingsscholen voor vo en mbo en lerarenopleidingen een levendige en krachtige beweging op gang brengen en ondersteunen op het gebied van vakdidactiek en didactiek voor het leren van een beroep via vorming van twee expertisecentra: een Expertisecentrum Vakdidactiek voor het avo en een Expertisecentrum gericht op de ontwikkeling van beroepen en vakmanschap voor het (v)mbo. In deze expertisecentra staan vakdidactische en beroepsontwikkende vragen uit de onderwijspraktijk centraal.

Doelen van de expertisecentra zijn ten eerste om leraren en lerarenopleiders te versterken in het organiseren en ondersteunen van het leren van leerlingen. Ten tweede om bij te dragen aan onderwijsverbetering en -vernieuwing op de scholen en de eigen lerarenopleiding. En *last but not least* om bij te dragen aan de verdere ontwikkeling van de wetenschappelijke kennisbasis op het gebied van de vakdidactiek en de didactiek voor het leren van een beroep.

Om deze doelen te bereiken gaan we met name *praktijkonderzoek* en *praktijkgericht onderzoek*¹³⁶ doen. Ten eerste gaan studentleraren vakdidactisch *praktijkonderzoek* doen met leerlingen in de eigen praktijk.

¹³⁶ Vergelijk <https://www.nro.nl/onderwijsonderzoek-via-het-nro/#1532958963550-974c1e46-7afe>

Contextualiseren kun je leren

'Je stemt toch niet op Hitler? Ben je gek of zo?' Geschiedenisleraren horen vaak dit soort uitspraken. Leerlingen kijken met hun huidige waarden, normen en kennis naar het verleden. Ze kunnen historische verschijnselen niet verklaren, terwijl dit een belangrijk doel is in het geschiedenisonderwijs. De vaardigheid contextualiseren leert leerlingen rekening te houden met verschillen tussen mensen in waarden, normen en kennis door het creëren van een historische context.

Tim Huijgen* heeft in zijn promotieonderzoek bij leerlingen onderzocht hoe ze beter kunnen leren contextualiseren. Hiervoor heeft hij instrumenten ontwikkeld om hun niveau van contextualiseren te bepalen, in kaart gebracht hoe leraren er aandacht aan besteden in de les, en lesmateriaal ontwikkeld om contextualiseren te bevorderen.

Voor de praktijk heeft het onderzoek nieuwe vakdidactische aanpakken opgeleverd. Bijvoorbeeld: de leraar presenteert een historische bron die leerlingen 'vreemd' vinden. Een voorbeeld is een Amerikaanse foto uit 1922 waarop te zien is dat vrouwen gearresteerd werden wanneer hun badpak te kort was. Wat vinden

leerlingen daarvan? Kunnen ze deze gebeurtenis verklaren? Vervolgens vraagt de leraar aan de leerlingen om hierbij een historische context te creëren. Hoe zagen bijvoorbeeld de politieke en sociaal-culturele omstandigheden er toen uit? Daarna bekijken de leerlingen weer terug op de foto: kunnen ze de gebeurtenis op de foto nu beter verklaren? Met deze didactiek worden leerlingen zich bewust van hun hedendaagse blik bij het verklaren van historische gebeurtenissen.

Ook voor de wetenschap heeft het onderzoek een aantal bruikbare instrumenten opgeleverd: om bij leerlingen de vaardigheid contextualiseren te meten, en een vakspecifiek observatie-instrument (het Framework for Analyzing the Teaching of Historical Contextualization, FAT-HC) om lessen mee te observeren. Meer lezen? Zie www.rug.nl/research/portal/files/65651733/Complete_thesis.pdf

* Tim Huijgen is universitair docent bij de Lerarenopleiding van de Rijksuniversiteit Groningen en leraar geschiedenis bij het H.N. Werkman College Stadslyceum in Groningen.

Figuur 11: Voorbeeld van vakdidactisch praktijkgericht onderzoek voor geschiedenis.

Studentleraren werken hierbij samen met collegastudentleraren en/of startende en/of ervaren leraren van de opleidingsschool, en met lerarenopleiders. De verwachte opbrengst is dat studentleraren op deze manier vakdidactische bekwaamheid verwerven. Ook de betrokken leraren van de opleidingsschool en lerarenopleiders zullen zich op deze manier verder professionaliseren. Daarnaast is de hoop en verwachting dat studentleraren een zodanig leerpatroon ontwikkelen dat ze zich gedurende hun verdere loopbaan als leraar ook vakdidactisch blijven ontwikkelen.

Ten tweede gaan lerarenopleiders vakdidactisch *praktijkgericht onderzoek* doen, onder andere op basis van het praktijkonderzoek van de studentleraren, maar ook in samenwerking met scholen en leraren. De verwachte opbrengsten van dit praktijkgerichte onderzoek zijn naast vergrote vakdidactische bekwaamheid van de betrokkenen ook kennis, inzichten en/of concrete producten die gedeeld kunnen worden met de onderwijspraktijk (vakdidactiek of TSPK, in termen van het CM op p. 12). Ook kan opgedane kennis bijdragen aan het vergroten van de wetenschappelijke kennisbasis over het onderwijs. In Figuur 11, 12 en 13 vindt u mooie voorbeelden van lopend en onlangs afgerond praktijkgericht vakdidactisch promotieonderzoek door lerarenopleiders van NHL Stenden Hogeschool en de Rijksuniversiteit Groningen.

De vakdidactische ontwikkel- en onderzoeksagenda zal binnen de expertisecentra worden afgestemd tegen de achtergrond van de landelijke ontwikkelingen, bijvoorbeeld rond curriculum.nu, en de noordelijke context. Daarnaast zullen beide expertisecentra bijdragen aan de versterking van de benodigde kennis en vaardigheden bij studentleraren, lerarenopleiders, leraren en schoolleidingen. Ook zullen de expertisecentra zorg dragen voor valorisatie en kennisdeling. Een mogelijke vorm is een digitale kennisbank waarin zowel de ontwikkelde vakdidactische ontwerpen als de uitgevoerde onderzoeken beschikbaar worden gemaakt. *Last but not least* zal flankerend onderzoek plaatsvinden, onder andere naar de mate waarin de doelen van beide expertisecentra worden bereikt.

Idealiter zouden de expertisecentra onderdeel uitmaken van één grote noordelijke onderwijscoöperatie, het Onderwijsnetwerk Noord-Nederland (ONN), waarin alle scholen voor vo en mbo uit de noordelijke regio met elkaar en met NHL Stenden Hogeschool en de Rijksuniversiteit Groningen verbonden zijn rond de hele keten van curriculumontwikkeling, onderwijsinnovatie, (vakinhoudelijk, vakdidactisch en onderwijskundig) onderzoek, vernieuwing van methoden en toepassing in de onderwijspraktijk, opleiding en professionalisering van leraren en schoolleiders¹³⁷. In een dergelijke onderwijscoöperatie zijn kennisproductie, kennisverspreiding, kennisvalorisatie en kennisimpact in één organisatie ondergebracht en inhoudelijk en organisatorisch met elkaar verbonden¹³⁸. In een dergelijke context hebben leraren en lerarenopleiders beiden naast onderwijstaken tijd om gezamenlijk onderzoek uit te voeren op gezamenlijke vastgestelde vraagstukken. Naast voor leraren een aantrekkelijker en minder stressvolle baan met ruimte voor reflectie en verdieping en een directe relatie tussen opleiding en onderwijspraktijk, zou dit leiden tot beter onderwijs in de scholen en de lerarenopleidingen.

¹³⁷ Dit sluit aan bij <https://www.nro.nl/ontwikkelagenda-versterkte-kennisinfrastructuur-voor-onderwijs/#scholen>

¹³⁸ Coonen & Nijssen (2012)

Zeg het maar... Hoe stimuleer je leerlingen om zich uit te spreken als subject?

Goed onderwijs speelt zich af in drie doeldomeinen: kwalificatie, socialisatie en subjectificatie¹³⁹. Voor het laatste doeldomein is het van belang dat leerlingen zich uitspreken vanuit hun unieke mens-zijn. Dit zijn situaties binnen de les waarin er een vraag wordt gesteld aan jou en aan niemand anders. Het gaat erom wat jij te zeggen hebt¹⁴⁰. Dit staat haaks op vragen die kinderen kunnen beantwoorden vanuit hun rol als leerling, waarbij het niet gaat om *wie* iets zegt, maar *wát* er gezegd wordt¹⁴¹. Joke van Balen* onderzoekt in het kader van haar promotieonderzoek de vraag hoe (toekomstige) leraren leerlingen kunnen stimuleren om zich als subject uit te spreken. Het onderzoek is vormgegeven via een didactisch ontwerponderzoek waar 11 studentleraren Nederlands van de tweedegraads lerarenopleiding Nederlands van de NHL Stenden Hogeschool aan meewerken. De studentleraren werken als (aanstaande)

leraar op acht verschillende scholen voor voortgezet onderwijs waar zij het vak Nederlands verzorgen. In twee rondes hebben zij met twee didactische aanpakken (groepsopdrachten en klassengesprekken) leerlingen gestimuleerd om zich uit te spreken. De uitvoeringen zijn gefilmd en worden momenteel geanalyseerd met conversatieanalyse om in beeld te brengen welke interactionele handelingen bijdragen aan het uitspreken van leerlingen. Op deze manier beoogt ze zichtbaar te maken welke didactische handelingen leraren uitvoeren om binnen hun vaklessen te werken aan het domein van de subjectificatie.

* Joke van Balen is lerarenopleider Nederlands bij NHL Stenden Hogeschool en promovenda aan de Rijks-universiteit Groningen.

Figuur 12: Voorbeeld van vakdidactisch praktijkgericht onderzoek voor Nederlands.

139 Biesta (2012)

140 Levinas (1989, p.107)

141 Lingis (1994)

Deze aanpak past bij de eerder beschreven non-dualistische kennistraditie (zie p. 24), en ook bij het onderzoeksparadigma van *improvement science*¹⁴², een beweging die zich de laatste jaren in de VS snel ontwikkelt¹⁴³. De kern van *improvement science* is dat elke school systematisch met korte onderzoekscycli, waaronder LS-cycli, aan eigen verbeterpunten werkt. Wanneer scholen gelijke verbeterdoelen hebben, delen ze en verbeteren ze hun oplossingen via *networked improvement communities*, en versnellen ze hun leren. Een onderwijscoöperatie met een werkwijze van *improvement science* zou fundamenteel kunnen bijdragen aan een leven lang ontwikkelen in het onderwijs en een educatief vitale regio in Noord-Nederland.

142 Bryk (2015); Bryk, Gomez, Grunow, & LeMahieu (2015)

143 <https://www.carnegiefoundation.org/our-ideas/six-core-principles-improvement/>

Literaire teksten als bron van input voor de taalles

'Maar waarom moet ik dan een boek lezen in het Engels?' (5 havo-leerling). 'Welke boeken gaan we dit jaar op de lijst zetten in v4?' (leraar Engels). Twee veel gehoorde vragen die zeer van elkaar verschillen. De leerlingen vragen om de relevantie (het waarom) en de leraren vragen om het praktische wat. Beide vragen zijn relevant wanneer je een onderdeel van het curriculum onder de loep wilt nemen. Ze waren het begin van het promotieonderzoek van Jasmijn Bloemert* naar de rol, de positie en relevantie van het literatuuronderwijs binnen het vak Engels.

De kern van haar onderzoek betreft de Meervoudige Benadering MVT¹⁴⁴ Literatuuronderwijs (MVB). De MVB is een literatuurdidactiek waarbij literaire teksten in het MVT-onderwijs vanuit een viertal benaderingen onderwezen worden. Hoewel literatuur in het MVT-curriculum vaak een vak apart is, pleit de MVB voor een integrale aanpak waarbij er aandacht is voor de tekst, de context, de lezer en de taal¹⁴⁵.

Ze heeft eerst in een aantal empirische studies gekeken naar de huidige praktijk vanuit een leraar- en leerling-perspectief. Hieruit bleek onder andere dat de tekst-gerichte benadering veelal domineert in de lessen terwijl deze benadering door leerlingen als het minst

relevant wordt gezien en zij vooral waarde hechten aan de taalgerichte benadering.

Daarna heeft ze onderzocht hoe de MVB de huidige praktijk kan verrijken en in hoeverre leraren dit bruikbaar en relevant vonden. Leraren gaven aan dat het werken met de MVB hen een duidelijk kader gaf om het literatuurcurriculum te doordenken, en hen ook meer zelfvertrouwen en energie gaf. Wel bleek de taalgerichte benadering voor veel leraren lastig te integreren. De resultaten van dit onderzoek zijn relevant in het licht van de huidige curriculumontwikkelingen waarbij er meer aandacht is voor taalspecifieke inhoud, taalbewustzijn en burgerschap. Het laat namelijk zien hoe literaire teksten gebruikt kunnen worden als een bron van input voor de talenlessen.

* Jasmijn Bloemert is vakdidacticus Engels aan de Rijksuniversiteit Groningen. Voor dit onderzoek heeft ze in 2014 een Dudoc Alfa promotiebeurs ontvangen. Ze is op 11 november 2019 gepromoveerd op het proefschrift *Getting off the fence. Exploring the role, position, and relevance of literature education in the teaching of English as a foreign language in Dutch secondary education*.

Figuur 13: Voorbeeld van vakdidactisch praktijkgericht onderzoek voor de moderne vreemde talen.

¹⁴⁴ moderne vreemde talen

¹⁴⁵ Zie voor meer informatie de Voorbeeldmatige uitwerking leerlijn literatuuronderwijs MVT op <https://slo.nl/thema/vakspecifieke-thema/mvt/literatuur-tweede>

Woorden van dank

Graag wil ik, aan het einde van deze rede gekomen, enkele mensen in het bijzonder bedanken.

Op de eerste plaats bedank ik het College van Bestuur van NHL Stenden Hogeschool in de persoon van Klaas-Wybo van der Hoek, en de directie van de Academie vo & mbo in de persoon van Willem Eikelenboom voor het in mij gestelde vertrouwen door mij op deze positie te benoemen.

Ik wil ook mijn collega's van NHL Stenden Hogeschool bedanken voor de prettige manier waarop jullie me hebben ontvangen, en het afgelopen jaar hebben ingewerkt. Voor de tijd die velen binnen en buiten de academie hebben genomen om met me in gesprek te gaan. Voor de fijne gesprekken ook met Marc en Marco. Ik ben heel blij dat we in het lectoraat een goede verbinding met het mbo gevonden lijken te hebben. Ik verheug me op de samenwerking met jou, Marco, om er een succes van te maken. Ook alle collega's die hebben bijgedragen aan het organiseren van deze dag wil ik bedanken: met name Gea en Ilonka, de workshop-



gevers die hun medewerking graag verleenden, de leden van de kenniskring en natuurlijk Fred Janssen voor zijn interessante bijdrage. Met jullie allen werken is inspirerend. We gaan er met elkaar en met iedereen die we er verder bij gaan betrekken, studentleraren, leraren op scholen, iets moois van maken.

Ook wil ik graag collega's van de Rijksuniversiteit Groningen bedanken. In de eerste plaats Gerrit en Carien, die samen met NHL-collega's Dédé en Joke, nu beiden lid van de kenniskring, zo'n zes jaar geleden al weer met me het avontuur aangingen om vier jaar lang met 12 scholen LS te gaan doen in twee PLG's voor leraren wiskunde en Nederlands, terwijl we zelf eigenlijk niet goed wisten waar we aan begonnen. Het was een boeiende tijd waarin ik veel heb geleerd, van en met jullie en alle leraren op de 12 scholen die meededen. Ik wil jullie allen daarvoor bedanken. Ik bedank ook de leiding van de Lerarenopleiding, vanaf 2015 in de persoon van Klaas, voor de prettige samenwerking en de ruimte en het vertrouwen die ik kreeg en nog steeds krijg om met LS aan het werk te gaan in de lerarenopleiding en om met Iris, Fenna, Elske, Carien en Gerrit (Tijmen is net gepromoveerd) met onderzoek bezig te zijn. Ik ga hier heel graag mee door, en hoop dat we tegen de achtergrond van de plannen voor het lectoraat de samenwerking nog lang kunnen voortzetten en zelfs kunnen intensiveren, met name op het gebied van de vormgeving van het onderzoek in de lerarenopleiding, de aanpak voor de verdere professionalisering van leraren, in combinatie met een onderzoeksagenda voor de vakdidactiek. Ik denk dat dit de lerarenopleiding en het onderwijs in de regio ten goede kan komen.

Verder wil ik ook graag van de gelegenheid gebruik maken om de ruimere kring van collega's in het land te bedanken, met name zij die zijn verzameld in het consortium Lesson Study NL. Met ons drieën, Sui Lin Goei (Windesheim en VU), Nellie Verhoef (UT) en ik, zijn we zo'n vier jaar geleden het consortium gestart, alle drie vanuit onze eigen insteek enthousiast over LS. Inmiddels breidt het consortium zich steeds verder uit en hebben we afgelopen september met elkaar in Amsterdam een prachtige wereldconferentie, de WALs 2019, neergezet. Ik wil jullie daarvoor bedanken, en ga er graag mee door.

Dan wil ik natuurlijk ook graag mijn familie en vrienden bedanken, met name mijn lieve ouders die hier vandaag ook aanwezig zijn, en mijn fijne kinderen Sanne en Matthijs. Bedankt voor jullie belangstelling, steun, zorg, geduld en begrip als ik weer es druk was. Er komen nu een heleboel vrije weekenden aan. Ik verheug me er enorm op om samen met jullie weer allemaal leuke dingen te gaan doen.

En tenslotte wil ik u allen bedanken voor de moeite die u heeft genomen om hier aanwezig te zijn. Ik waardeer dat bijzonder!

Bedankt voor uw aandacht.



V.I.n.r. Nelleke den Braber, Francine Behnen-Bonebakker, Margarite Smit, Daphne Bakker, Floris de Jonge, Janneke Eising, Albert Brouwer, Marco Mazereeuw, Aly Jellema, Gerbrich de Jong, Tom Drukker, Evie Walsma, Joke van Balen, Ditty Verveda, Dédé de Haan, Siebrich de Vries

De kenniskring Vitale Vakdidactiek stelt zich voor

Daphne Bakker is lerarenopleider Geschiedenis aan NHL Stenden Hogeschool en is als docent-onderzoeker betrokken bij het lectoraat Vitale Vakdidactiek sinds 2019. Ze richt haar onderzoek op het bevorderen van een onderzoekende houding in de begeleiding van praktijkonderzoek van studentleraren Geschiedenis van de lerarenopleiding. Hoewel er in de beroepsgroep van lerarenopleiders een consensus bestaat over het nut en de noodzaak van het doen van praktijkonderzoek door studentleraren, blijkt het praktijkonderzoek bij veel studentleraren op weerstand te stuiten en blijkt dit onderdeel vaak een struikelblok bij het afronden van de studie. Het hebben van een onderzoekende houding waarin nieuwsgierigheid, het willen begrijpen en distantie nemen van routines enkele kenmerken vormen, is bij studentleraren in de afstudeerfase geen vanzelfsprekendheid en lang niet altijd een beslissende en stimulerende factor bij het uitvoeren van praktijkonderzoek. Vanuit dit dilemma, onderzoekt Daphne Bakker in hoeverre het inzetten van de relatief nieuwe methodiek Lesson Study bij de begeleiding van het afstudeeronderzoek, een onderzoekende houding van aanstaande leraren Geschiedenis kan bevorderen.

Joke van Balen is ruim 14 jaar werkzaam als lerarenopleider Nederlands aan de tweedegraads Lerarenopleiding van de NHL Stenden Hogeschool. Daarvoor heeft ze gedurende zes jaar Nederlands en CKV gegeven in het voortgezet onderwijs. De afgelopen jaren heeft ze aan meerdere methodes meegewerkt die gericht zijn op het opleiden van leraren: *Praktijkboek voor leraren* (2014), *Basisboek voor Literatuur* (2009), *Wat zou jij doen?* (2009). Ook heeft ze aan verschillende projecten deelgenomen, onder andere een vierjarig traject gericht op Lesson study (2014-2018) in samenwerking met de RUG, en een driejarig traject over de implementatie van doorlopende leerlijnen taal en rekenen in opdracht van SLO. In 2017 is ze gestart met een promotieonderzoek naar de vraag hoe leraren Nederlands binnen hun vakonderwijs ruimte kunnen maken voor het verschijnen van subjectiviteit bij hun leerlingen.

Francine Behnen-Bonebakker heeft zich als leraar biologie vanaf de komst van Informatie en Communicatie Technologie (ICT) verdiept in de mogelijkheden daarvan om het leren van leerlingen te ondersteunen en anders te organiseren. Begin deze eeuw werd verondersteld dat leraren over voldoende didactische vaardigheden beschikten om de op scholen beschikbare techno-

logie en internet didactisch in te zetten. Dat verliep echter veel langzamer dan verwacht. Later, als ICT-coördinator, werd het haar steeds duidelijker dat leraren hiervoor aanvullende kennis en vaardigheden nodig hadden en dat deze kennis en vaardigheden bij meerdere leraren schuurde met bestaande persoonlijke vakdidactische opvattingen. Dit was de aanleiding voor een diepgaandere studie naar welke aanvullende didactische vaardigheden dan precies nodig zijn en op welke wijze leraren zich deze eigen kunnen maken. Zodoende is ze als lerarenopleider en onderzoeker vooral geïnteresseerd geraakt in het bevorderen van interactie in onderwijsleerprocessen met behulp van Communicatie Technologie. Dit onderzoek vindt plaats in groepen waarbij ervaren en toekomstige leraren hun eigen praktijk bestuderen. Succesvolle voorbeelden worden verzameld op het openbare platform www.Doedactiek.nl. Leraren kunnen op dit platform, via vertrouwde didactische filters, leeractiviteiten vinden waarbij de interactie in het leerproces verhoogd kan worden door inzet van ICT en de kunst afkijken bij inspirerende collega's.

Nelleke den Braber is werkzaam als lerarenopleider wiskunde bij de bachelor- en masteropleiding leraar wiskunde van NHL Stenden Hogeschool. Ze doet onderzoek naar de voorbereiding van wiskundeleraren op het geven van interdisciplinair onderwijs. Als casus voor haar onderzoek dient het schoolvak natuur, leven en technologie (nlt). Dit is een interdisciplinair bètavak in de bovenbouw van het voortgezet onderwijs waarin leraren vanuit verschillende disciplinaire achtergronden samenwerken.

Het gaat hierbij om leraren met een bevoegdheid natuurkunde, scheikunde, wiskunde, biologie of aardrijkskunde die naast het schoolvak waar ze voor zijn opgeleid ook nlt kunnen geven. Kiest een leraar ervoor om ook nlt-leraar te worden dan wordt van deze leraar gevraagd om op een andere manier te werken, omdat bijvoorbeeld doelstellingen, organisatie en didactiek van nlt anders zijn dan bij andere schoolvakken. Dit vraagt een mate van wendbaarheid van een leraar. Centrale vraag in haar onderzoek is hoe je hier aandacht aan besteedt in de lerarenopleiding. Een belangrijk aandachtspunt in het onderzoek is daarbij de functionaliteit van disciplinaire kennis. Ofwel het denken vanuit de vraag 'welke bijdrage kan wiskunde leveren aan het beantwoorden van dit vraagstuk?' in plaats van het denken over welke wiskundige concepten een leerling moet leren.

Albert Brouwer is onderwijskundige bij de lerarenopleiding Algemene Economie en Bedrijfseconomie van NHL Stenden Hogeschool. Hij heeft ruime ervaring in het onderwijs in meerdere functies en sectoren. Een rode draad in zijn loopbaan is steeds hoe (nieuwe) kennis vanuit de onderwijswetenschap geïntegreerd kan worden in het dagelijks handelen van leraren. Zijn affiniteit ligt bij het creëren van uitdagende leeromgevingen en het ontwikkelen van verbeteringen in het onderwijs. Daarbij is het refrein: 'waar willen we naar toe, waar zijn we nu en hoe komen we waar we willen zijn?' Binnen het lectoraat richt zijn onderzoek zich op de plek en het effect van formatief evalueren¹⁴⁶

146 Gebaseerd op het werk van Wiliam en Leahy (2018).

binnen de opleidingen Aardrijkskunde, Economie en Maatschappijleer. De rol van de leraren-opleider als vakdidacticus – in zijn/haar eigen didactisch handelen als opleider, maar ook in het zichtbaar maken van het handelen van aanstaande leraren en van leerlingen – vormt daarbij het startpunt. Hij hoopt daarmee bij alle betrokkenen het inzicht in het eigen leerproces te vergroten.

Tom Drukker zet zich op verschillende manieren in voor het verbinden van onderzoek en onderwijs om weloverwogen keuzes te kunnen maken bij onderwijsontwikkelingen. Enerzijds betekent dat het gebruik maken van onderzoeksbevindingen in het onderwijs (*evidence informed*) en anderzijds het stimuleren van onderzoek dat aansluit op vragen vanuit de onderwijspraktijk. Hij doet dit in de rol als projectleider van de onderzoeksagenda van Openbaar Onderwijs Groningen, waar hij vorm geeft aan het stimuleren van een onderzoekscultuur op de scholen, maar ook in zijn eigen praktijk als leraar maatschappijleer en –wetenschappen en docent-onderzoeker op het Harens Lyceum. Daarnaast is hij verbonden aan de Scholierenacademie van de RUG, waar hij projecten ontwikkelt voor het versterken van de aansluiting tussen voortgezet en wetenschappelijk onderwijs. Hij heeft met name belangstelling voor het lectoraat Vitale Vakdidactiek, omdat het bij vakdidactiek bij uitstek draait om het snijvlak van onderzoek en onderwijs: hoe organiseren we het leren van leerlingen zo goed mogelijk? Hij hoopt de opgedane inzichten in zijn eigen onderwijs toe te kunnen passen en met zijn onderwijservaring bij te kunnen dragen aan betekenisvol onderzoek.

Janneke Eising was docente Frans, trainer/adviseur en lerarenopleider, en is inmiddels werkzaam aan ITEss (*International Teacher Education secondary school*), de internationale lerarenopleiding van NHL Stenden Hogeschool. Van jongs af aan is ze gefascineerd door talen, andere culturen en leren en opleiden in de brede zin van het woord. Inmiddels komen al deze zaken in haar werk samen: wat maakt dat leerlingen leren?, wat vraagt dat van het onderwijs?, wat vraagt dat van de leraar?, hoe leiden we als lerarenopleiding studentleraren op tot goede leraren?

De laatste decennia staat zowel in het Nederlandse als in het internationale onderwijs *formative assessment* in de belangstelling als middel om het leerrendement van leerlingen te vergroten. In het kader van het lectoraat Vitale Vakdidactiek wil ze onderzoeken hoe studentleraren in ITESS zo goed mogelijk kunnen worden voorbereid op het succesvol inzetten van *formative assessment* in de praktijk van het internationale onderwijs. Op deze manier hoopt ze bij te dragen aan de ontwikkeling van leerlingen en studentleraren.

Inge Elferink is lerarenopleider, vakdidacticus Frans, francofiel en erg geïnteresseerd in de ontwikkeling van mensen in het algemeen, en van leerlingen en leraren in het bijzonder. Vragen die haar fascineren zijn: hoe staat het momenteel met de motivatie van leerlingen voor Frans in de onderbouw?, kunnen leraren iets doen om de motivatie van hun leerlingen te verhogen?, hoe vertalen leraren de inzichten verkregen uit wetenschappelijk onderzoek praktisch naar hun eigen lespraktijk?

Op weg naar meer motiverend talenonderwijs heeft ze samen met collega Matthias Mitzschke een professionele leergemeenschap (PLG) voor leraren Frans en Duits opgericht. Het belangrijkste doel van deze PLG was om op basis van wetenschappelijke inzichten en recente ontwikkelingen binnen het vreemdetalenonderwijs de motivatie van leerlingen te verhogen. Deelnemende leraren hebben op basis van literatuur, input van vakdidactici en vooral op basis van geanimeerde discussies met elkaar in hun lessen de productieve vaardigheden (spreken, gesprekken voeren en schrijven) meer centraal gesteld en complexe, uitdagende taken ontwikkeld om een nieuw hoofdstuk of nieuwe periode mee te starten. Flankerend aan de PLG doet ze promotieonderzoek omdat ze graag beter wil begrijpen hoe het professionele leren van ervaren leraren Frans en de motivatie van hun leerlingen zich ontwikkelen.

Dédé de Haan is vakdidacticus wiskunde bij NHL Stenden Hogeschool. Ze is zeer geïnteresseerd in hoe leerlingen wiskunde leren en hoe aanstaande leraren door kennis over vakdidactiek anders naar het vak wiskunde gaan kijken. De uitdaging voor haar is dat (aanstaande) leraren de kennis over vakdidactiek in hun onderwijspraktijk toepassen. Ondanks de ruime aandacht voor vakdidactiek in de opleiding, vinden aanstaande leraren wiskunde het namelijk erg lastig om leerlingen wiskunde te onderwijzen zodanig dat de leerlingen echt begrijpen wat ze doen. Ze ziet de worsteling die aanstaande leraren vaak

hebben om 'los te komen' van de wiskundemethode van de school, en om zelf keuzes te maken in hoe het wiskundige concept aangeboden en geleerd kan worden. Soms blijken de aanstaande leraren zelf de wiskundige concepten nog niet voldoende doorgrond te hebben. Ze wil daarom graag onderzoeken of 'leren door variatie' met behulp van Learning Study (een vorm van Lesson Study) zoals dat in Azië gedaan wordt, aanstaande leraren kan helpen bij het ontwikkelen van beter begrip van de wiskunde, en bij het ontwikkelen van een bij de leerling passende vakdidactiek.

Aly Jellema is van oorsprong docente Frans in het vo en sinds 2009 lerarenopleider, met interesse in het bevorderen van metacognitieve vaardigheden bij leerlingen.

In haar onderzoek wil ze zich richten op de pedagogisch-didactische afstemmingsvaardigheden van de leraar in leerlinggericht onderwijs, bijvoorbeeld binnen de Hele taak eerst-benadering¹⁴⁷. Veel leraren Frans en Duits zijn op zoek naar nieuwe manieren om hun onderwijs vorm te geven en vragen om concrete handvatten: hoe coach je je leerling didactisch en pedagogisch?, wat doet de leraar die hierin succes ervaart bij zowel leervaardige als minder leervaardige leerlingen?, wat betekent dit voor het didactisch repertoire van de leraar die hier nog geen ervaring mee heeft? Meer kennis hierover en inzicht hierin kan leraren helpen om een potentieel succesvolle richting in te slaan.

¹⁴⁷ <https://wordpress2.iclon.nl/iclonboekenblog/wp-content/uploads/2016/03/uitdagendgedifferentieerdvakonderwijsdef.pdf>

Gerbrich de Jong is al tijdens haar studies Nederlands en Fries aan de Rijksuniversiteit Groningen voor beide talen aan het werk gegaan als leraar, zowel in het voortgezet als in het hoger onderwijs. Sinds 2016 is ze werkzaam als lerarenopleider Nederlands en Fries aan NHL Stenden Hogeschool. Voor de kenniskring Vitale Vakdidactiek verdiept ze zich in de vakdidactiek van het Fries, omdat ze recht wil doen aan de bijzonderheden die het Fries als schoolvak met zich meebrengt. Uit eigen ervaring weet ze dat bij lesgeven in een minderheidstaal heel andere vakdidactische uitdagingen komen kijken dan bij onderwijs in en over de officiële rijkstaal. Omdat steeds duidelijker wordt dat meertalige diversiteit een meerwaarde is en een bron voor leren, wil ze verkennen wat de kansen zijn voor het Fries in het meertalig onderwijs in Fryslân en hoe de lerarenopleiding Fries studentleraren daar op kan voorbereiden.

Floris de Jonge is opgeleid als kunst- en cultuurwetenschapper aan de Rijksuniversiteit Groningen en grafisch vormgever aan Academie Minerva. Binnen de kenniskring Ruimte voor Dialoog deed hij onderzoek aan de hand van netwerkvisualisaties naar de wijze waarop communicatie over kunstuitingen op sociale media vorm krijgt. Binnen het lectoraat Vitale Vakdidactiek gaat hij zich bezighouden met het ontwikkelen van een effectieve didactiek om binnen het artistieke of *art-based* onderzoek op een beeldende manier informatie te genereren, te verzamelen, te analyseren en daarover te rapporteren. Daarnaast is hij docent Kunst- en Cultuurgeschiedenis bij de opleiding Docent Beeldende Kunst en Vormgeving van NHL Stenden Hogeschool, begeleidt hij student-

leraren bij hun (afstudeer)onderzoek, verzorgt vormgevingsvakken en is geïnteresseerd in de didactische toepassing van digitale leer-middelen.

Marco Mazereeuw is *associate lector* bij de kenniskring Vitale Vakdidactiek met een focus op 'didactiek voor het leren van een beroep'. Zijn onderzoek richt zich vooral op leren en begeleiden in beroepscontexten. Op de lerarenopleiding begeleidt Marco vele studentleraren in hun onderzoek naar het leren van leerlingen. Marco is zijn loopbaan als leraar in 1996 begonnen als leraar biologie, natuur- en scheikunde in het individueel voorbereiden beroeps-onderwijs (ivbo) en later leerwegondersteunend onderwijs (lwoo) in het vmbo. Na een periode waarin hij zijn werk als leraar in het vmbo en op de lerarenopleiding combineerde, heeft Marco in 2005 besloten volledig bij de lerarenopleiding te gaan werken. Zijn interesse voor leeromgevingen, leer- en begeleidingsprocessen is daar verder gegroeid. In 2007 is hij, geïnspireerd door zijn werk voor de Commissie Vernieuwing Biologieonderwijs (CVBO), gestart met een promotieonderzoek naar de ontwikkeling van biologische concepten bij vmbo groen-leerlingen tijdens stages. Na de afronding in 2013 zette hij zijn onderzoek in het domein van beroepsonderwijs voort. Zo is hij hoofdonderzoeker geweest van een praktijkgericht onderzoek naar het samenwerken en professionaliseren van leraren en werkbegeleiders van bedrijven in zogenaamde *Extended Teams*. Op dit moment is hij één van de hoofdonderzoekers in een landelijk project naar leren en begeleiden in hybride leeromgevingen.

Margarite Smit werkt als teamleider bij de opleiding docent theater, daarnaast geeft zij les in artistiek onderzoek en verzorgt zij een DBE-atelier rondom theaterinterventies. Zij begeleidt studentleraren bij hun meesterstuk in de afstudeerfase. Zij heeft sterke affiniteit met theatermaken daar waar het niet voor de hand ligt en theater gebruiken om je omgeving, de maatschappij of de wereld te onderzoeken. Binnen het lectoraat Vitale Vakdidactiek doet zij een onderzoek naar hoe *community*-leren ingezet kan worden om de onderzoekende houding van de studentleraar te stimuleren. Zij ontwikkelt een effectieve didactiek voor *art-based* onderzoek waarbij studentleraren, werkveld en docenten participeren in alle fases van het onderzoeksproces. Zij is opgeleid als *bachelor of theatre and education* en zij heeft een master in theaterwetenschap behaald aan de Universiteit van Amsterdam.

Ditty Verveda leidt als lerarenopleider Gezondheidszorg en Welzijn (GW) leraren op voor de werkvelden waarin het gaat over mensen van 0-100 die over het algemeen kwetsbaar en afhankelijk zijn, bijvoorbeeld in de kinderopvang en verpleeghuizen. Het vak van leraar is een mensgerelateerd vak en in de werkvelden gaat het ook over het werken met mensen. De leraar GW heeft daarmee een dubbele ethische gelaagdheid en ligt er een dubbele opgave om 'goede' professionals op te leiden en te weten wat werkt en niet werkt in dat leren en ontwikkelen van studentleraren. Binnen het domein van de leraar GW wordt veel óver didactiek gepraat, maar is minder zicht op wat die kennis

nu precies is. Ze vindt Lesson Study een mooie methodiek om met alle betrokkenen bij dat onderwijs (expert, novice, leraar, leerling) in diverse onderwijscontexten (praktijkonderwijs, vmbo, mbo) met elkaar in gesprek te gaan over de didactiek zodat er vitale didactiek uitgeprobeerd en zichtbaar wordt in de praktijk. Ze wil graag samen met studentleraren en het werkveld met behulp van de methodiek van Lesson Study een bijdrage leveren aan de *body of knowledge* van vakdidactiek van de leraar GW.

Siebrich de Vries is sinds 1 oktober 2018 werkzaam als lector Vitale Vakdidactiek bij NHL Stenden Hogeschool. Haar *drive* is zo goed mogelijk onderwijs voor alle leerlingen, en haar missie is om daar in de noordelijke regio haar steentje aan bij te dragen. De vakdidactische bekwaamheid van leraren is hierbij voor haar de sleutel. Ze is haar loopbaan in het onderwijs begonnen als docent Frans, en heeft als zodanig gedurende acht jaar in vo en ho gewerkt. Sinds 1991 werkt ze bij de RUG, achtereenvolgens als vakdidacticus Frans, nascholingscoördinator, afdelingshoofd scholing & professionalisering vo en ho, en lerarenopleider/onderzoeker. In 2014 promoveerde ze op een proefschrift getiteld *Student orientation as a catalyst for career-long teacher learning*. Van 2014-2017 was ze projectleider van twee Lesson Study-PLG's, een samenwerking van 12 noordelijke scholen, NHL en RUG. In 2016 heeft ze samen met Sui Lin Goei (Windesheim/VU) en Nellie Verhoef (UT) het consortium Lesson Study NL opgericht. Naast het lectoraat blijft ze nog een dag per week verbonden aan de RUG, met name voor promovendibegleiding op het gebied van Lesson Study en als *linking pin*

tussen NHL Stenden Hogeschool en de RUG op het gebied van het onderzoek in de lerarenopleiding, de aanpak voor de verdere professionalisering van leraren, in combinatie met een onderzoeksagenda voor de vakdidactiek.

Simon van der Wal heeft na het voltooien van de studie Geschiedenis en de lerarenopleiding Geschiedenis aan de RUG geschiedenis gegeven in het voortgezet onderwijs. Sinds 1998 is hij als lerarenopleider verbonden aan de Noordelijke Hogeschool Leeuwarden, tegenwoordig, NHL Stenden Hogeschool. Momenteel is hij bezig met een promotieonderzoek naar de geschiedenis van de lerarenopleiding (geschiedenis), dat hij in 2020 hoopt af te ronden. Zijn onderzoek-interesses liggen met name op het vlak van onderwijsfilosofie, onderwijsgeschiedenis en geschiedenisdidactiek. Een van de invalshoeken die hij bij onderzoek hanteert is het gegeven dat kennis van het verleden een bestaansverhelderende functie kan hebben. Hoe iemand, een instelling of een bepaald fenomeen in het heden functioneert wordt immers pas inzichtelijk vanuit de ontwikkelingsgeschiedenis van deze persoon, instelling of dit fenomeen. Kennis van de geschiedenis van onderwijs kan zo als *learning history* bijvoorbeeld bijdragen aan een groter inzicht in ontwikkelingen van hedendaags onderwijs en tevens bruikbaar zijn bij het ontwikkelen van historisch doordacht (onderwijs)beleid. In het kader van het lectoraat houdt hij zich bezig met het ontwikkelen van een (geschiedenis) didactiek die een kritisch-nieuwsgierige houding bij leerlingen bevordert, uitgaande van het idee dat een dergelijke houding als vliegwiel fungeert voor denken en leren.

Evie Walsma is werkzaam als docente Engels en lerarenopleider bij team Engels van de Tweedegraads Lerarenopleiding (NHL Stenden Hogeschool). Ze is daarnaast als instituutsopleider verbonden aan Piter Jelles en de School of Education. Tevens is ze lid van de kenniskring van het lectoraat Vitale Vakdidactiek waar ze onderzoek doet naar goede lessen binnen een meer gepersonaliseerde onderwijsomgeving. Scholen zijn momenteel volop in ontwikkeling om hun onderwijs (meer) gepersonaliseerd te maken. Deze paradigmashift vraagt van de leraren nu en de docenten van de toekomst om hun onderwijs anders vorm te geven. In de praktijk ziet ze leraren en studentleraren worstelen met de vraag wat dit onderwijs vraagt op didactisch gebied. Vragen die ze in dit verband graag met studentleraren en leraren uit het werkveld wil onderzoeken zijn:

- 1 Welke elementen vormen een belangrijk onderdeel voor een krachtige leeromgeving binnen meer gepersonaliseerd onderwijs?
- 2 Wat zijn bevorderende factoren om leerlingen aan te zetten in hun leren?
- 3 Welke didactiek kan worden ingezet om naast het individuele leren ook het gezamenlijk leren in een les te versterken?
- 4 Welke leerstrategieën kunnen worden ingezet om zowel een klas als een leerling bewust(er) te laten leren?
- 5 Welke leertaal wordt gehanteerd binnen de lessen en in begeleidingsmomenten?

Referenties

- Akiba, M., Murata, A., Howard, C., Wilkinson, B., & Febrega, J. (2019).** Race to the Top and lesson study implementation in Florida: District policy and leadership for teacher professional development. In R. Huang, A. Takahashi, & J. Ponte (Eds.), *Theory and practice of lesson study in mathematics: An international perspective* (pp. 731–754). New York, NY: Springer.
- Amador, J., & Carter, I. (2015).** What preservice teachers and knowledgeable others professionally notice during lesson study. *The Teacher Educator*, 50(2), 109–126.
- Bae, C. L., Hayes, K. N., Seitz, J., O'Connor, D., & DiStefano, R. (2016).** A coding tool for examining the substance of teacher professional learning and change with example cases from middle school science lesson study. *Teaching and Teacher Education*, 60, 164–178.
- Bakkenes, I., Vermunt, J. D., & Wubbels, T. (2010).** Teacher learning in the context of educational innovation: Learning activities and learning outcomes of experienced teachers. *Learning and instruction*, 20(6), 533–548.
- Bakker, C.H.W., Glopper, C.M., De Vries, S., & Van Veen, K. (in voorbereiding).** *Teacher noticing van docenten-in-opleiding Nederlands tijdens Lesson Studygesprekken*.
- Bandura, A. (2010).** Self-efficacy. *The Corsini encyclopedia of psychology*, 1–3.
- Berliner, D. C. (2004).** Expert teachers: Their characteristics, development and accomplishments. *Bulletin of Science, Technology and Society*, 24(3), 200–212.
- Beijaard, D. (2009).** *Leraar worden en leraar blijven: Over de rol van identiteit in professioneel leren van beginnende docenten*. Oratie. Technische Universiteit Eindhoven.
- Beijaard, D., F. Korthagen, & Verloop N. (2007).** Understanding how teachers learn as a prerequisite for promoting teacher learning. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 13, 105–108.
- Biesta, G. (2012).** *Goed onderwijs en de cultuur van het meten*. Den Haag: Uitgevers Boom|Lemma.
- Bolhuis, S. (2009).** *Leren en veranderen*. Bussum: Coutinho.
- Borko, H. (2004).** Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational researcher*, 33(8), 3–15.
- Bryk, A.S. (2015).** Accelerating how we learn to improve. *Educational Researcher*, 44(9), 467–477.

- Bryk, A. S., Gomez, L. M., Grunow, A., & LeMahieu, P. G. (2015).** *Learning to improve: How America's schools can get better at getting better.* Harvard Education Press.
- Bulterman-Bos, J.A. (2012).** Wetenschap en vakmanschap en de toekomst van de onderwijs/leerwetenschappen. *Pedagogische Studiën*, 89(3), 174–184.
- Cajkler, W., & Wood, P. (2016a).** Lesson Study and Pedagogic Literacy in Initial Teacher Education: Challenging Reductive Models. *British Journal of Educational Studies*, 64(4), 503–521.
- Cajkler, W., & Wood, P. (2016b).** Adapting 'lesson study' to investigate classroom pedagogy in initial teacher education: what student-teachers think. *Cambridge Journal of Education*, 46(1), 1–18.
- Carlson, J., Stokes, L., Helms, J., Gess-Newsome, J., & Gardner, A. (2015).** The PCK summit: A process and structure for challenging current ideas, provoking future work, and considering new directions. In A. Berry, P. Friedrichsen, & J. Loughran (Eds.), *Re-examining pedagogical content knowledge in science education* (pp. 24–37). Routledge.
- Clarke, D., & Hollingsworth, H. (2002).** Elaborating a model of teacher professional growth. *Teaching and Teacher Education*, 18(8), 947–967.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. L. (1999).** Chapter 8: Relationships of knowledge and practice: Teacher learning in communities. *Review of research in education*, 24(1), 249–305.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. L. (2009).** *Inquiry as stance: practitioner research for the next generation.* New York: Columbia University.
- Conway, P., Murphy, R., Rath, A., & Hall, K. (2009).** *Learning to teach and its implications for the continuum of teacher education: A nine-country cross-national study.* Dublin: Teaching Council Ireland.
- Coonen, H. W. A. M., & Nijssen, A. J. (2012).** *Wetenschap en vakmanschap: onderzoek voor en met de onderwijspraktijk.* Den Haag: Ministerie van OC&W.
- Darling-Hammond, L., & Bransford, J. (2005).** *Preparing Teachers for a Changing World: What Teachers Should Learn and Be Able to Do.* San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Day, C. (1999).** *Developing teachers: The challenges of lifelong learning.* London/New York: The Falmer Press.
- Depaepe, F., Verschaffel, L., & Kelchtermans, G. (2013).** Pedagogical content knowledge: A systematic review of the way in which the concept has pervaded mathematics educational research. *Teaching and Teacher Education*, 34, 12–25.
- Desimone, L.M. (2009).** Improving impact studies of teachers professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181–199.

- De Vries, B., & Pieters, J. (2007).** De zin van conferenties, kennisgemeenschappen en kennisbewuste scholen in een gecraqueleerd onderwijsveld. *Pedagogische Studien*, 84(3), 233–240.
- De Vries, S., Jansen, E. P., Helms-Lorenz, M., & Van de Grift, W. J. (2015).** Student teachers' participation in learning activities and effective teaching behaviours. *European Journal of Teacher Education*, 38(4), 460–483.
- De Vries, S., Roorda, G., & Van Veen, K. (2017).** *Lesson Study: Effectief en bruikbaar in het Nederlandse onderwijs?* Geraadpleegd van www.nro.nl/kb/405-15-726
- De Vries, S., Verhoef, N., & Goei, S. L. (2016).** *Lesson Study: een praktische gids voor het onderwijs*. Antwerpen/Apeldoorn: Garant Publishers.
- DuFour, R., DuFour, R., Eaker, R., Many, T. W., & Mattos, M. (2016).** *Learning by doing: A handbook for professional learning communities at work* (Third ed.). Bloomington, IN: Solution Tree.
- DuFour, R., DuFour, R., Eaker, R., Many, T. W. (2013).** *PLG: Leraren leren samen: Werken aan beter onderwijs in een professionele leergemeenschap*. Bazalt Educatieve Uitgaven.
- Endedijk, M. D., Vermunt, J. D., Verloop, N., & Brekelmans, M. (2012).** The nature of student teachers' regulation of learning in teacher education. *British Journal of Educational Psychology*, 82(3), 469–491.
- Eraut, M. (1994).** *Developing professional knowledge and competence*. London: The Falmer Press.
- Eraut, M. (2000).** Non-formal learning and tacit knowledge in professional work. *British Journal of Educational Psychology*, 70(1), 113–136.
- Ermeling, B. A., & Graff-Ermeling, G. (2016).** *Teaching better: Igniting and sustaining instructional improvement*. Corwin Press.
- Feiman-Nemser, S. (2001).** From preparation to practice: Designing a continuum to strengthen and sustain teaching. *Teachers College Record*, 103(6), 1013–1055.
- Fries Sociaal Planbureau (2019).** *Kansenongelijkheid in Fryslân*. Geraadpleegd van: <https://www.fsp.nl/publicaties/lagere-schooladviezen-in-fryslan/>
- Fujii, T. (2014).** Implementing Japanese lesson study in foreign countries: misconceptions revealed. *Mathematics Teacher Education and Development*, 16(1), 65–83.
- Geitz, G. & Sinia, C. (2018, 15 januari).** Hoe NHL en Stenden hun onderwijsconcepten fuseren: Fusie van hogescholen leidt tot nieuw onderwijsconcept. Geraadpleegd van <https://www.scienceguide.nl/2018/01/hoe-nhl-en-stenden-ook-onderwijsconcepten-fuseren/>

- Gess-Newsome, J. (1999).** Secondary teachers' knowledge and beliefs about subject matter and its impact on instruction. In J. Gess-Newsome & N. G. Lederman (Reds.), *Examining pedagogical content knowledge: The construct and its implications for science education* (pp. 51–94). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Gess-Newsome, J. (2015).** A model of teacher professional knowledge and skill including PCK: Results of the thinking from the PCK summit. In A. Berry, P. Friedrichsen, & J. Loughran (Reds.), *Re-examining pedagogical content knowledge in science education* (pp. 28–42). London: Routledge Press
- Goddard, R., Goddard, Y., Kim E. S., & Miller, R. (2015).** A theoretical and empirical analysis of the roles of instructional leadership, teacher collaboration, and collective efficacy beliefs in support of student learning. *American Journal of Education*, 121(4), 501–530.
- Goei, S. L., Verhoef, N., Coenders, F., De Vries, S., & Van Vugt, F. (2015).** Een Lesson Study team als een professionele leergemeenschap. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 36(4), 83–90.
- Grossman, P. L., Schoenfeld, A., & Lee, C. D. (2005).** Teaching subject matter: In L. Darling- Hammond, J. Bransford, P. LePage, K. Hammerness, & H. Duffy (Reds.), *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do* (pp. 201–233). San Francisco: Jossey Bass.
- Grossman, P., Hammerness, K. & McDonald, M. (2009).** Redefining teaching, re-imagining teacher education. *Teachers and Teaching*, 15(2), 273–289.
- Gubbels, J., Coppens, K. M., & De Wolf, I. (2018).** Inclusive education in the Netherlands: How funding arrangements and demographic trends relate to dropout and participation rates. *International Journal of Inclusive Education*, 22(11), 1137–1153.
- Hammerness, K., Darling-Hammond, L., Bransford, J., Berliner, D., Cochran-Smith, M., McDonald, M., & Zeichner, K. (2005).** How teachers learn and develop. In L. Darling-Hammond, & J. Bransford (Reds), *Preparing teachers for a changing world: What teachers should learn and be able to do* (pp. 358–389). New York: John Wiley & Sons.
- Hendriks, M. A., & Scheerens, J. (2013).** School leadership effects revisited: a review of empirical studies guided by indirect-effect models. *School leadership & management*, 33(4), 373–394.
- Imants, J., & Van Veen, K. (2010).** Teacher learning as workplace learning. *International encyclopedia of education*, 3, 569–574.
- Inspectie van het Onderwijs (2019).** *De Staat van het Onderwijs 2019*. Utrecht: Inspectie van het Onderwijs.

- Janssen, F., Hulshof, H., & Van Veen, K. (2019).** *Wat is echt de moeite waard om te onderwijzen? Een perspectiefgerichte benadering.* Leiden/Groningen
- Kennedy, M. M. (2016).** How does professional development improve teaching? *Review of educational research*, 86(4), 945–980.
- Kennedy, M. M. (2019).** How we learn about teacher learning. *Review of Research in Education*, 43(1), 138–162.
- Kessels, C. (2010).** *The influence of induction programs on beginning teachers' well-being and professional development.* Proefschrift. Leiden: ICLON.
- Klatte, E. (2015).** *Professionele identiteit in perspectief. Intensieve relaties voor ijzersterk beroepsonderwijs.* Rotterdam: Hogeschool Rotterdam Uitgeverij.
- Knepper, L. (2010).** Rekenen bij Economie. *Nieuwe Wiskrant*, 30(2), 8–11.
- Koopman, M. Swinkels, M. & Struyven, K. (2016).** Leer- en leerlinggericht opleiden. In: D. Beijaard (Red.), *Weten wat werkt. Onderwijsonderzoek vertaald voor lerarenopleider*, (pp. 58–69). Meppel: Ten Brink Uitgevers.
- Korthagen, F., & Nuijten, E. (2019).** *De kracht van reflectie.* Amsterdam: Boom Uitgevers.
- Krashen, S. (2003).** *Explorations in Language Acquisition and Use.* Portsmouth: Heinemann.
- Kwakernaak, E. (2015).** *Didactiek van het vreemdetalenonderwijs.* Coutinho.
- Kwakman, K. (2003).** Factors affecting teachers' participation in professional learning activities. *Teaching and Teacher Education*, 19(2), 149–170.
- Larssen, D. L. S., Cajkler, W., Mosvold, R., Bjuland, R., Helgevold, N., Fauskanger, J. et al. (2017).** A literature review of lesson study in initial teacher education: perspectives about learning and observation. *International Journal for Lesson & Learning Studies*, 7(1), 8–22.
- Larssen, D. L. S., & Drew, I. (2015).** The influence of a Lesson Study cycle on a 2nd grade EFL picture book-based teaching practice lesson in Norway. *Nordic Journal of Modern Language Methodology*, 3(2).
- Leeferink, H. (2016).** *Leren van aanstaande leraren op en van de werkplek.* Proefschrift. Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven.
- Levinas, E. (1989).** Substitution. In S. Hand (Red.), *The Levinas reader* (pp.88–125). Oxford: Basil Blackwell.
- Levine, T.H., & Marcus, A.S. (2010).** How the structure and focus of teachers' collaborative activities facilitate and constrain teacher learning. *Teaching and Teacher Education*, 26, 389–398.

Lewis, C. (2016). How does lesson study improve mathematics instruction. *ZDM Mathematics Education*, 48, 571–580

Lewis, C., & Perry, R. (2014). Lesson study with mathematical resources: A sustainable model for locally-led teacher professional learning. *Mathematics Teacher Education and Development*, 16(1), 22 – 42.

Lewis, C., Perry, R., & Murata, A. (2006). How should research contribute to instructional improvement? The case of Lesson Study. *Educational Researcher*, 35(3), 3–14.

Lingis, A. (1994). *The community of those who have nothing in common*. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press.

Lortie, D.C. (1975). *Schoolteacher: A sociological study*. Chicago: University of Chicago Press.

Loughran, J., Berry, A., & Mulhall, P. (2012). *Understanding and Developing Science Teachers' Pedagogical Content Knowledge* (Vol. 12). Springer Science & Business Media.

Magnusson, S., Krajcik, J., & Borko, H. (1999). Nature, sources, and development of pedagogical content knowledge for science teaching. In *Examining pedagogical content knowledge: The construct and its implications for science education* (pp. 95–132). Dordrecht: Kluwer Academic.

Marks, R. (1990). Pedagogical content knowledge: From a mathematical case to a modified conception. *Journal of Teacher Education*, 41(3), 3–11.

März, V., Gaikhorst, L., Mioch, R., Weijers, D., & Geijssels, F. P. (2017). *Van acties naar interacties. Een overzichtsstudie naar de rol van professionele netwerken bij duurzame onderwijsvernieuwing*. Amsterdam/Diemen: RICDE, Universiteit van Amsterdam/NSO-CNA Leiderschapsacademie.

Meirink, J. A., Oolbekkink-Marchand, H., & Admiraal, W. F. (2018). Professionele ruimte van leraren in het voortgezet onderwijs. Inleiding bij het themanummer. *Pedagogische Studiën*, 95, 5.

Mercer, N. (1995). *The guided construction of knowledge: talk amongst teachers and learners*. Clevedon, Avon, England: Multilingual Matters.

Meijer, P. C., Zanting, A., & Verloop, N. (2002). How can student teachers elicit experienced teachers' practical knowledge? Tools, suggestions, and significance. *Journal of Teacher education*, 53(5), 406–419.

Ministerie van OC&W (2017). Besluit van 16 maart 2017 tot wijziging van het Besluit bekwaamheidseisen onderwijspersoneel en het Besluit bekwaamheidseisen onderwijspersoneel BES in verband met de herijking van de bekwaamheidseisen voor leraren en docenten. *Staatsblad* 2017, 148. Ministerie van Justitie.

- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006).** Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers college record*, 108(6), 1017–1054.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995).** *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.
- OnderwijSCOöperatie (2016).** *De staat van de leraar*. Utrecht: OnderwijSCOöperatie.
- Pol, H. (2017, 22 augustus).** Het belang van vakdidactiek is chronisch onderschat. *Trouw*. Geraadpleegd van <https://www.trouw.nl/nieuws/het-belang-van-vakdidactiek-is-chronisch-onderschat~b7de233f/>
- Reekmans, K., Beunckens, I., & Hendrix, G. (2015).** Onderzoek versterkt leraren. Een adviserende leerlijn onderzoekscompetenties voor de lerarenopleiding. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 36(2), 89–100.
- Schipper, T., Goei, S. L., De Vries, S., & Van Veen, K. (2018).** Developing teachers' self-efficacy and adaptive teaching behaviour through lesson study. *International journal of educational research*, 88, 109–120.
- Schleicher, A. (2016).** *Teaching Excellence through Professional Learning and Policy Reform: Lessons from around the World. International Summit on the Teaching Profession*. OECD Publishing.
- Schön, D. A. (1983).** *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic books.
- Shulman, L. (1987).** Knowledge and teaching: Foundations to the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(2), 1–22.
- Smith, S., & Banilower, E. (2015).** Assessing PCK: A new application of the uncertainty principle. In A. Berry, P. Friedrichsen, & J. Loughran (Eds.), *Re-examining pedagogical content knowledge in science education* (pp. 88–103). New York: Routledge.
- Spillane, J. P., Halverson, R., & Diamond, J. B. (2001).** Investigating school leadership practice: A distributed perspective. *Educational researcher*, 30(3), 23–28.
- Stigler, J. W., & Hiebert, J. (1999).** *The teaching gap. Best ideas from the world's teachers for improving education in the classroom*. New York: The free press.
- Stigler, J. W., & Hiebert, J. (2016).** Lesson study, improvement, and the importing of cultural routines. *ZDM*, 1–7.
- Stoll, L., Bolam, R., McMahon, A., Wallace, M., & Thomas, S. (2006).** Professional learning communities: A review of the literature. *Journal of educational change*, 7(4), 221–258.
- Takahashi, A. (2017).** Lesson study: The fundamental driver for mathematics teacher development in Japan. In B. Kaur, O. Kwon, Y. Leong (Eds.), *Professional Development of Mathematics Teachers. Mathematics Education – An Asian Perspective*, (pp. 47–61). Singapore: Springer.

Timperley, H., Wilson, A., Barrar, H., & Fung, I. (2007). *Teacher professional learning and development*. Wellington, New Zealand: Ministry of Education.

Tschannen-Moran, M., & Hoy, A. W. (2007). The differential antecedents of self-efficacy beliefs of novice and experienced teachers. *Teaching and Teacher Education*, 23(6), 944–956.

Tuithof, J. I. G. M. (2017). *The characteristics of Dutch experienced history teachers' PCK in the context of a curriculum innovation*. Proefschrift. Utrecht: University Utrecht.

Van Boxtel, C. (2015). *Vakdidactisch meesterschap*. Oratie. Universiteit van Amsterdam.

Van der Steen, J., & Peeters, M. (2014). Onderzoekend handelen in de dagelijkse praktijk van leraren en docenten. *Tijdschrift voor lerarenopleiders*, 35(1), 71–84.

Van der Valk, T., Wijers, M., & Broekman, H. (2001). Achtergronden van verhoudingstabellen in wiskunde en natuurwetenschappen. *Nieuwe Wiskrant*, 20(3), 44–48.

Van der Wal, S. (2011). Plaatsen van herinnering. *Kleio*, 52(3), 34–37.

Van Driel, J.H. (2008). *Van een lerende vakdocent leer je het meest*. Oratie. Leiden: ICLON.

Van Driel, J. H., Jong, O. D., & Verloop, N. (2004). De Pedagogical Content Knowledge (PCK) van scheikundedocenten-in-opleiding over het gebruik van deeltjesmodellen. *Pedagogische Studiën*, 81(4), 273–289.

Van Driel, J. H., & Berry, A. (2010). Pedagogical content knowledge. In *International encyclopedia of education* (pp. 656–661). Academic Press.

Van Driel, J. H., Berry, A., & Meirink, J. (2014). Research on science teacher knowledge. In *Handbook of Research on Science Education, Volume II* (pp. 862–884). Routledge.

Van Veen, K. (2013). The knowledge base of teacher educators: the nature, dilemmas, and challenges. In: M. Ben-Peretz (Red.), *Teacher educators as members of an evolving profession*. Rowman & Littlefield / MOFET Institute.

Van Veen, K., Zwart, R., Meirink, J. & Verloop, N. (2010). *Professionele ontwikkeling van leraren. Een reviewstudie naar effectieve kenmerken van professionaliseringsinterventies van leraren*. Leiden: ICLON/ Expertisecentrum Leren van Docenten.

Verloop, N. (2003). De leraar. In N. Verloop & J. Lowyck (Reds.), *Onderwijskunde. Een kennisbasis voor professionals* (pp.195- 228). Groningen: Wolters-Noordhoff.

Verloop, N., Van Driel, J., & Meijer, P. (2001). Teacher knowledge and the knowledge base of teaching. *International Journal of Educational Research*, 35(5), 441–461.

Vescio, V., Ross, D., & Adams, A. (2008). A review of research on the impact of professional learning communities on teaching practice and student learning. *Teaching and Teacher Education*, 24(1), 80–91.

Voogt, J., Van Braak, J., Heitink, M. C., Verplanken, L., De Jaeger, K., & Fisser, P. (2015). *Didactische ICT bekwaamheid nader bekeken*. Zoetermeer: Kennisnet.

Webster-Wright, A. (2009). Reframing professional development through understanding authentic professional learning. *Review of educational research*, 79(2), 702–739.

Wenger, E. (2000). Communities of practice and social learning systems. *Organization*, 7(2), 225–246.

Westbroek, H., & Kaal, A. (2016). Leren onderzoeken in de eerstegraads lerarenopleiding. *Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 37(1), 5–14.

Wiliam, D., & Leahy, S. (2018). *Formatieve assessment integreren in de praktijk*. Bazalt Educatieve Uitgaven.

Wijers, M., & Van der Valk, T. (2001). Aandachtspunten bij het gebruik van verhoudingstabellen in de natuurwetenschappen. *Nieuwe Wiskrant*, 20(4), 23–27.

Xu, H. & Pedder, D. (2014). Lesson Study: An international review of the research. In P. Dudley (Red.), *Lesson Study, professional learning for our time* (pp. 29 – 58). London/ New York: Routledge.

Zitter, I., Hoeve, A., & Aalsma, E. (2011). *Ontwikkelmodel voor Hybride leeromgevingen in het Beroepsonderwijs*. Expertisecentrum Beroepsonderwijs

Zwart, R. C., Wubbels, T., Bergen, T., & Bolhuis, S. (2009). Which characteristics of a reciprocal peer coaching context affect teacher learning as perceived by teachers and their students?. *Journal of Teacher Education*, 60(3), 243–257.

Met het oog op de leerling

Scholen zitten in een omslag van leraargestuurd onderwijs waar de leraar als expert kennis overdraagt op de 'gemiddelde leerling', naar allerlei vormen van leerlinggericht onderwijs dat meer kijkt naar wat individuele leerlingen op een bepaald moment nodig hebben.

Leerlinggericht onderwijs stelt hoge eisen aan de expertise van een leraar, en dan met name aan de vakdidactische bekwaamheid. Deze bekwaamheid houdt in dat de leraar zijn vak beheerst, de vakinhoud kan vertalen in leertrajecten voor zijn leerlingen waarbij hij rekening houdt met het niveau en de kenmerken van zijn leerlingen, en bij de uitvoering zijn leerlingen kan volgen in hun leren en gedrag en zijn handelen stemt daarop kan afstemmen. De vakdidactische bekwaamheid zorgt er als het ware voor dat bij leerlingen de radertjes op volle toeren gaan draaien, zodat ze gemotiveerd het beste uit zichzelf halen. Deze bekwaamheid als kernbekwaamheid staat in dit lectoraat centraal.

Om leerlinggericht onderwijs tot een succes te maken zullen leraren hun vakdidactische bekwaamheid verder moeten ontwikkelen of versterken. Een bewezen manier is dat leraren actief met een eigen vraag samen met collega's het denken en leren van leerlingen onderzoeken in hun eigen onderwijspraktijk. Om leraren zich op een dergelijke manier te laten ontwikkelen vraagt van schoolleiders dat ze de voorwaarden scheppen om samen te werken en samen te leren via onder andere het regelen van tijd, roostering, ruimte en ondersteuning.

Het lectoraat Vitale Vakdidactiek wil leraren en scholen voor avo en mbo ondersteunen bij deze omslag naar leerlinggericht onderwijs. Via vorming van twee expertisecentra, een Expertisecentrum Vakdidactiek voor het avo en een Expertisecentrum gericht op de ontwikkeling van beroepen en vakmanschap voor het (v)mbo, beoogt het lectoraat in een noordelijke samenwerking tussen opleidingsscholen voor vo en mbo en lerarenopleidingen een levendige en krachtige beweging op gang te brengen op het gebied van vakdidactiek en didactiek voor het leren van een beroep. Deze expertisecentra kunnen fundamenteel bijdragen aan een leven lang ontwikkelen in het onderwijs en een educatief vitale regio in Noord-Nederland.

Siebrich de Vries is sinds 1 oktober 2018 werkzaam als lector Vitale Vakdidactiek bij NHL Stenden Hogeschool. Haar drive is zo goed mogelijk onderwijs voor alle leerlingen, en haar missie is om daar in de noordelijke regio haar steentje aan bij te dragen. De vakdidactische bekwaamheid van leraren is hierbij voor haar de sleutel. Ze is haar loopbaan in het onderwijs begonnen als docent Frans, en heeft als zodanig gedurende acht jaar in vo en ho gewerkt. Sinds 1991 werkt ze bij de RUG, achtereenvolgens als vakdidacticus Frans, nascholingscoördinator, afdelingshoofd scholing & professionalisering vo en ho, en lerarenopleider/onderzoeker. In 2014 promoveerde ze op een proefschrift getiteld *Student orientation as a catalyst for career-long teacher learning*. Van 2014-2017 was ze projectleider van twee Lesson Study-PLG's, een samenwerking van 12 noordelijke scholen, NHL en RUG. In 2016 heeft ze samen met Sui Lin Goei (Windesheim/VU) en Nellie Verhoef (UT) het consortium Lesson Study NL opgericht. Naast het lectoraat is ze nog een dag per week verbonden aan de RUG, met name voor promovendibegleiding op het gebied van Lesson Study en als linking pin tussen NHL Stenden Hogeschool en de RUG op het gebied van het studentenonderzoek in de lerarenopleiding, de aanpak voor de verdere professionalisering van leraren, en de onderzoeksagenda voor de vakdidactiek.